

Platzer, Herwig E.

Parameter und Indikatoren bei der Auswahl einer
Bildungseinrichtung in einem sich reformierenden
Bildungssystem

MASTERARBEIT

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Industrial Management

Wildon, 2012

Platzer, Herwig E.

Parameter und Indikatoren bei der Auswahl einer
Bildungseinrichtung in einem sich reformierenden
Bildungssystem

eingereicht als

MASTERARBEIT

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Industrial Management

Wildon, 2012

Erstprüfer: Prof. Dr. rer.oec. Volker Tolkmitt
Zweitprüfer: Prof. Dr. rer. pol. Andreas Hollidt

Bibliographische Beschreibung:

Platzer, Herwig E.:

Parameter und Indikatoren bei der Auswahl einer Bildungseinrichtung in einem sich reformierenden Bildungssystem. – 2012 – 84 S. Wildon, Hochschule Mittweida (FH), Fachbereich Industrial Management, Masterarbeit 2012

Referat:

Ziel der Masterarbeit ist es einerseits aufzuzeigen, welche aktuellen Parameter, Kennzahlen und Benchmarks in einem sich radikal ändernden und reformierenden österreichischen Bildungssystem zur Verfügung stehen, sowie andererseits, ob diese sich in einem etablierten Management-Instrument wie der Balanced Scorecard abbilden lassen.

Neben der Abbildung des aktuellen Bildungsstandes soll auch auf den Aufbau der Balanced Scorecard eingegangen werden. Neue Indikatoren werden diskutiert und auf ihre Zukunftstauglichkeit hin überprüft.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Zielsetzung	9
2 Ausgangsbasis.....	10
3 Schulbildung in Österreich	12
3.1 Schulgeschichte.....	12
3.2 ISCED.....	15
3.2.1 ISCED Level 0 (Elementarstufe)	15
3.2.2 ISCED Level 1 (Primarstufe)	16
3.2.3 ISCED Level 2 (Sekundarstufe 1)	16
3.2.4 ISCED Level 3 (Sekundarstufe 2)	16
3.2.5 ISCED Level 4 (Postsekundar- und nicht-universitärer Tertiärbereich).....	17
3.2.6 ISCED Level 5 (Tertiärbereich)	18
3.2.7 ISCED Level 6 (Tertiärbereich)	18
4 Bildungsentwicklung 2000 bis 2010	19
4.1 Grunddaten.....	19
4.2 Bildungswege.....	23
4.2.1 5. Schulstufe	24
4.2.2 9. Schulstufe	25
4.2.3 10. Schulstufe	26
4.3 Internationale Benchmarks.....	28

5	Balanced Scorecard (BSC)	30
5.1	Aufbau	31
5.1.1	Das ZAK-Prinzip	32
5.1.2	Fehlerquellen	33
5.2	Erstellungsablauf	34
5.2.1	Phase 1: Strategische Basis formulieren.....	35
5.2.2	Phase 2: Strategische Koordinaten entwickeln.....	38
5.2.3	Phase 3: Zielgerichtete Aktionen ableiten	40
5.2.4	Phase 4: Umsetzen der operativen Schritte	41
5.2.5	Phase 5: Regelmäßige Überprüfung der Strategie	42
5.3	Exkurs: Didaktisches Experiment im Bildungsbereich	44
6	Zukunft der Bildung	48
6.1	Nationale Bildungserfordernisse.....	49
6.2	Europäische Bildungsziele 2010 und 2020.....	51
6.3	Zukunftsweisende Parameter und Indikatoren	54
6.3.1	Einfluss früher Selektion	54
6.3.2	Familiärer Hintergrund	57
6.3.3	Diversifikation.....	59
6.3.4	Qualitätssicherung	61
6.3.5	Nachhaltigkeit	64
6.3.6	Learning on Demand.....	68
6.3.7	Bildungsstandards.....	71
6.3.8	Ausbildungskosten	73
7	Balanced School Scorecard (BSSC)	75
7.1	Innovationsperspektive	76
7.1.1	SchulabbrecherInnen	76
7.1.2	Selektion ISCED 2	77
7.1.3	Beteiligung am lebenslangen Lernen	77

7.1.4	Familiärer Hintergrund (OECD Benchmark)	78
7.2	Evolutionsperspektive	79
7.2.1	Leistungsschwache Schüler	79
7.2.2	Bildungsstandards.....	79
7.2.3	Vorschulbildung	80
7.2.4	Diversifikation (Anteil AHS)	80
7.3	Umfeldperspektive	81
7.3.1	Weiterbildungsaktive Unternehmen.....	81
7.3.2	Leistungstests (TIMMS-Math.)	82
7.3.3	Bildungsausgaben (BIP / GDP)	82
7.3.4	Schulkosten der Eltern (AHS)	83
7.4	Bewegungsperspektive	84
7.4.1	Mathematisches, technisches- oder naturwissenschaftliches Studium	84
7.4.2	Nachhaltigkeit	84
7.4.3	Tertiärer Abschluss (Alter 30 bis 34 Jahre)	85
7.4.4	Learning on Demand (Alter 26 bis 64 Jahre)	86
8	Schlussfolgerung	88
	Literaturverzeichnis	90
	Selbstständigkeitserklärung	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studierende in Österreich	20
Abbildung 2: Bildungsstand	21
Abbildung 3: Lehramt-Studierende	22
Abbildung 4: Schultypen in Österreich	23
Abbildung 5: Schülerverteilung – 5. Schulstufe.....	24
Abbildung 6: Schülerverteilung – 9. Schulstufe.....	25
Abbildung 7: Schülerverteilung – 10. Schulstufe.....	26
Abbildung 8: Grundkompetenzen.....	28
Abbildung 9: Lebenslanges Lernen.....	29
Abbildung 10: Vier Perspektiven.....	32
Abbildung 11: Das ZAK Prinzip.....	33
Abbildung 12: Strategieprozess	35
Abbildung 13: SWAT Diagramm	36
Abbildung 14: Leitbild Fa. PORR	37
Abbildung 15: Strategische Koordinaten.....	39
Abbildung 16: Von der Perspektive zur Kennzahl.....	40
Abbildung 17: Priorität von Zielen	41
Abbildung 18: Phasen der Erstellung einer BSC.....	43
Abbildung 19: BSC – Zeitmanagement von MaturantInnen	46
Abbildung 20: Weichenstellung am Bildungsweg.....	55
Abbildung 21: Bildung der Eltern färbt auf Kinder ab	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Balanced School Scorecard	87
--	----

Abkürzungsverzeichnis

AHS	Allgemeinbildende höhere Schule
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHS	Berufsbildende höhere Schule
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMUKK	Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BSC	Balanced Scorecard
BSSC	Balanced School Scorecard
ENSI	Environment and School Initiatives
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
ET	Education Training
EU	Europäische Union
FH	Fachhochschule
GDP	Gross Domestic Product
HIS	Hochschulinformationssystem
IGLU	Internationale Grundschul-Leseuntersuchung
ISCED	International Standard Classification of Education
ISEI	International Socio-Economic Index of Occupational Status
ISO	International Organization for Standardization
NQR	Nationaler Qualifikationsrahmen
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PIRLS	Progress in International Reading Literacy Study
PISA	Programme for International Student Assessment
ROI	Return on Investment

SchOG	Schulorganisationsgesetz
SEED	School Development through Environmental Education
TIMMS	Trends in International Mathematics and Science Study
TQM	Total Quality Management
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNI	Universität

Vorwort

Die vorliegende Diplomarbeit wurde in der Zeit von Oktober 2011 bis Jänner 2012 angefertigt.

Großer Dank gebührt meinem Dekan, Prof. Dr. Volker Tolkmitt, für die entscheidenden Anregungen zu dieser Arbeit und meiner Frau Ulli für die Geduld und Nachsicht.

Und Toffl, der immer den falschen Moment fand, mich zu einer Pause zu verführen.

1 Zielsetzung

Der Wandel vom Industriezeitalter hin zum Wissenszeitalter bringt große Herausforderungen in punkto Arbeitsbedingungen, Wissensstand und Wissensvermittlung mit sich. Visionen, Strategien und Werte sind radikalen Veränderungen unterworfen. Die Aus- und Weiterbildung ist davon in besonderem Maße betroffen, denn Bildung braucht Visionen und langfristige Strategien. Es bleibt zu klären, in wie weit Kennzahlen und Parameter der letzten Dekade den Herausforderungen gerecht werden und ob nicht neue Bildungsindikatoren geschaffen werden müssen.

Zentrale Frage:

Gibt es bildungszentrierte Indikatoren und Benchmarks und können diese in einer Balanced Scorecard abgebildet werden?

- Welche Indikatoren und Parameter können für die Arbeits- und Bildungslandschaft der Zukunft bestimmend sein?
- Lassen sich Bildungskennzahlen in eine Balanced School Scorecard integrieren?

„An Schulen und Hochschulen werden junge Menschen auf die Aufgaben von morgen häufig mit den Methoden und Inhalten von gestern vorbereitet.“¹

¹ [86] Zellmann, 2010, Die Zukunft der Arbeit, S 35

2 Ausgangsbasis

Der Bildungslandschaft bzw. dem Bildungssystem in Österreich stehen große Änderungen bevor. Die Fülle an neuen Ideen und Reformvorschlägen ist beeindruckend. Nach Jahren der Stagnation und unter dem Druck, ein seit 50 Jahren größtenteils unverändert gebliebenes Schulsystem umgestalten zu müssen, geben die regierenden Parteien in Österreich langsam ihre starre Haltung auf und scheinen nun bereit zu einer grundlegenden Reform des österreichischen Schulsystems.

Dabei stehen eine engagierte Bildungsministerin, Bildungsexperten, ehemalige Finanzminister, Schüler, Studenten und Eltern den noch verbliebenen Bremsern mit nahezu geheimbündlerischen Ideologien gegenüber. Bildungsvolksbegehren unter dem Titel "Österreich darf nicht sitzen bleiben"², erhöhen mittels ihrer überwältigenden Zustimmung zusätzlich den Druck auf die politischen Kräfte, den Wunsch nach Veränderung endlich umzusetzen und den Worten Taten folgen zu lassen.

Die Anforderungen an die Menschen haben sich im 21. Jahrhundert grundlegend geändert. In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts war es gesellschaftlich erstrebenswert und auch meist ausreichend, eine Lehre oder ein Studium abgeschlossen bzw. einen Autoführerschein gemacht zu haben. Anfang und Mitte der 90er Jahre waren Menschen mit Computerkenntnissen sehr gefragt und gesucht. Heute, kaum 10 Jahre später, fragt niemand mehr danach. Der Umgang mit digitalen Geräten und Medien wird als „grundlegende Kenntnis“ angenommen und ist meistens die Voraussetzung für ein berufliches Weiterkommen.

Kinder und Jugendliche haben heute eine Vielzahl an Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung, die sich ihre Eltern nicht einmal vorstellen konnten. Doch gleichzeitig erhöht dieser nahezu unerschöpfliche Pool an jederzeit per Mausklick abrufbarem Wissen den Druck auf die Menschen enorm. Kinder müssen heute sehr früh

² [75] Vgl.: Volksbegehren Bildungsinitiative, 2011, Österreich darf nicht sitzen bleiben, S 1 f

Verantwortung übernehmen und den Umgang mit den unterschiedlichsten Medien ehestmöglich erlernen. Viele Eltern beginnen mit der Planung des Ausbildungsweges für ihre Kinder bereits mit der Wahl des „richtigen“ Kindergartens oder spätestens in der Primarstufe. Kinder fordern und fördern ohne sie zu überfordern sollte dabei das Credo lauten. Jugendforscher kritisieren jedoch, dass den Schülern oftmals zu wenig Zeit bleibt, Kind zu sein.³

Durch die voranschreitende Globalisierung und Digitalisierung ist es heute überall möglich, beinahe jede gewünschte Information über Internet, Smartphone oder iPad abzurufen, Videokonferenzen abzuhalten oder, wenn notwendig, kurz für ein Meeting in eine andere Stadt zu fliegen. War es noch vor 30 Jahren eher außergewöhnlich, wenn Studierende ein Auslandssemester absolvierten, ist es heute beinahe ein „must-have“.

Durch die Vielzahl an Fördermaßnahmen (bspw. Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig etc.) besteht auch für Lehrlinge und Schüler die Möglichkeit, im Rahmen ihrer Ausbildung einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren und Erfahrungen zu sammeln - eine Chance, die noch vor wenigen Jahren undenkbar gewesen wären. Auch wenn in Zukunft nicht alle Menschen den ganzen Tag durch die Weltgeschichte jetten werden, gilt es doch, dieser rasanten Entwicklung Rechnung zu tragen.

Vor diesem Hintergrund ist es unabdingbar, auch das gesamte Schul- und Ausbildungssystem in Österreich neu zu bewerten, anzupassen bzw. grundlegend zu überarbeiten.

³ [40] Vgl.: Lobby 4 Kids, KI(N)D SEIN, 2009, S 1

3 Schulbildung in Österreich

Betrachtet man das österreichische Bildungssystem, bietet sich den Bildungswilligen eine Vielzahl an Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung, wobei Aufgaben wie die Schulerhaltung und die Ausbildung der Pädagogen das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) übernimmt. Für die Organisation des universitären Bereiches (Universität, Fachhochschule) zeichnet das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung verantwortlich.

3.1 Schulgeschichte

Die Entwicklung des Österreichischen Bildungssystems in ihrer heutigen Form geht auf das Zeitalter der Aufklärung zurück. Bis hinein in das 18. Jahrhundert gab es Bildung nur in Klosterschulen für den klerikalen Nachwuchs. Der Großteil der Bevölkerung im Mittelalter war arm und konnte sich eine Ausbildung der Kinder nicht leisten. Im 18. Jahrhundert, dem Zeitalter der Aufklärung, der Vernunftgläubigkeit und des Sturm und Drang ist es der deutsche Philosoph Immanuel Kant, der auf die Frage, was denn Aufklärung sei, meint:

*„Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Anleitung eines anderen zu bedienen. Selbst verschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der EntschlieÙung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! Ist also der Wahlspruch der Aufklärung“.*⁴

⁴ [36] Kant, Emanuel, 1784, Was ist Aufklärung, S 489

Unter dem Eindruck des aufgeklärten Absolutismus und der Gedanken von Philosophen wie Voltaire (1694–1778) oder eben Immanuel Kant (1724–1904) begründete die österreichische Kaiserin Maria Theresia (1717–1780) im Jahr 1774 die allgemeine Schulpflicht.

Federführend war der Augustinerpater Johann Ignaz Felbiger (1724-1788), der im Auftrag der Kaiserin die allgemeine Schulordnung für die deutschen Normal-, Haupt- und Trivialschulen in sämtlichen kaiserlichen Erbländern niederschrieb. Neben der Lehreraus- und -weiterbildung wurden nun auch Schulbücher erstellt, nach denen gelehrt wurde. Unter Kaiser Josef II. (1741-1790) entstanden im ganzen Reich Volks- und Hauptschulen. Im Jahr 1848 wurde das erste Unterrichtsministerium geschaffen.

Nach dem Ende des ersten Weltkrieges (1914-1918) wurde vom damaligen Unterrichtsminister Otto Glöckl (1874-1935), einem Initiator der Reformpädagogik und Verfechter der Gesamtschule, eine Bildungsreform umgesetzt, die sich bis heute nur wenig verändert hat.⁵

Nach dem zweiten Weltkrieg wurden alle mit der Ideologie des nationalsozialistischen Regimes in Zusammenhang stehenden Lehrpläne und Gesetze aufgehoben.

In der ersten Schulnovelle (1962) wurden die Unterrichtspflicht auf neun Jahre verlängert und das Polytechnikum eingeführt. Änderungen des Schulunterrichtsgesetzes sind von nun an nur mehr mit Zweidrittelmehrheit im Parlament möglich. Privatschulen werden nach dem Privatschulgesetz BGBl. Nr. 244 geregelt.

Das noch heute gültige Schulunterrichtsgesetz (SchUG) wurde anlässlich der zweiten Novelle (1974) in Kraft gesetzt.

Bis 1975 erfolgte der Unterricht von Buben und Mädchen größtenteils in getrennten Klassen. Die letzten Hemmnisse einer echten Koedukation sind 1982 durch die Ratifizierung der Konvention zur Beseitigung jeglicher Diskriminierung der Frau gefallen. Die Integration behinderter SchülerInnen in den regulären Unterricht der Sekundarstufe ist seit 1997 möglich.

⁵ [66] Vgl.: Stiene, Tischler, 2004, Pädagogik in Leben und Werken, S 5

Seit 2007 sind die Pädagogischen Hochschulen für die gesamte Aus- und Weiterbildung von LehrerInnen verantwortlich. Eine Ausnahme bilden dabei LehrerInnen für die höheren Schulen. Diese werden weiterhin an den Universitäten ausgebildet.

Das Ende der Differenzierung und die Einführung einer Gesamtschule aller 10- bis 14-jährigen SchülerInnen scheiterte bislang immer an der dafür notwendigen Zweidrittelmehrheit im Parlament.

„Die Gesetzgebung hat ein differenziertes Schulsystem vorzusehen, das zumindest nach Bildungsinhalten in allgemeinbildende und berufsbildende Schulen und nach Bildungshöhe in Primar- und Sekundarschulbereiche gegliedert ist, wobei bei den Sekundarschulen eine weitere angemessene Differenzierung vorzusehen ist.“⁶

Ab dem Schuljahr 2018 wird die bislang als Schulversuch geführte „Neue Mittelschule“ (NMS) die Hauptschulen ablösen. Diese ist aber keine Gesamtschule, sondern nur eine weitere Möglichkeit für die SchülerInnen, in den Leistungsgruppen Deutsch, Mathematik und Englisch auf AHS-Unterstufenniveau unterrichtet zu werden und danach in die AHS Oberstufe wechseln zu können.⁷

⁶ [55] RIS, 2005, B-VG Art 14 Abs 6a

⁷ [34] Vgl.: Jungwirth, 2011, Aus für Hauptschule, S 1

3.2 ISCED

Zur internationalen Vergleichbarkeit erfolgt die Unterteilung nach der ISCED (International Standard Classification of Education) Klassifizierung.⁸ Diese 1997 gemeinsam mit dem ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status) in der jetzigen Form von der UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) genehmigten Klassifizierung findet von da an auch in Österreich Verwendung.

Ausgangsbasis sind die Large-Scale-Assessment-Studien im Bildungsbereich (bspw. Pisa-Studien), die verwendet werden, um Daten und Informationen über Bildung und Einkommen den Berufen zuzuordnen und international vergleichbar zu machen. Obwohl nunmehr bereits über ein Jahrzehnt in Verwendung, beginnt sich diese Klassifizierung erst in der jetzigen Schulreform langsam durchzusetzen. Ein besonderes Merkmal im österreichischen Schulsystem ist die vierjährige Primärausbildung, mit einer nachfolgend zweigeteilten Sekundärausbildung.⁹ Die Einführung der ISCED Levels bringt jedenfalls eine Verbesserung bei der Durchlässigkeit im Bildungssystem mit sich.

3.2.1 ISCED Level 0 (Elementarstufe)

In der Elementarstufe (pre-primary education) oder auch vorschulischen Erziehung werden neben Kinderkrippen, Kindergarten und Hortgruppen auch Betreuungseinrichtungen wie Tagesmütter/-väter, Spielgruppen sowie eine Vorschul-Förderung von schulpflichtigen aber noch nicht schulreifen Kindern angeboten.¹⁰

⁸ [72] Vgl.: Weiterführende Literatur: UNESCO, 2012, Education, S 1 f

⁹ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Das österreichische Bildungssystem, S 1 f

¹⁰ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Elementarstufe, S 1

3.2.2 ISCED Level 1 (Primarstufe)

Die allgemeine Schulpflicht / Unterrichtspflicht beginnt in Österreich mit dem vollendeten sechsten Lebensjahr und dauert grundsätzlich neun Jahre. Die Schulzeit in der Primarstufe (primary education) beträgt vier Jahre (1. bis 4. Schulstufe). Es gibt Volksschulen (Grundschule), Sonderschulen und den integrativen/inklusiven Unterricht in der Regelschule.¹¹

3.2.3 ISCED Level 2 (Sekundarstufe 1)

Sofern die Primarstufe positiv absolviert wurde - in der Regel dauert diese vier Jahre -, ist der Umstieg in die Volksschul-Oberstufe, Hauptschule, Realschule bzw. Unterstufe einer allgemein bildenden höheren Schule (AHS), aber auch die Nutzung sonderpädagogischer Angebote möglich. Diese als „mittlere Bildung“ bezeichnete Sekundarstufe 1 (secondary education first stage) umfaßt die 5. bis 8. Schulstufe.¹²

3.2.4 ISCED Level 3 (Sekundarstufe 2)

Für die Erfüllung der allgemeinen Schulpflicht muss das 9. Schuljahr absolviert werden. In der Sekundarstufe 2 (secondary education second stage) gibt es darüber hinaus eine Reihe an Möglichkeiten der Weiterbildung. Zunächst sind das die polytechnischen Schulen, die den Level 3C erfüllen.

AbsolventInnen von Berufsschule und Lehre (duales Ausbildungssystem), berufsbildenden mittleren Schulen (BMS), der Oberstufe der allgemein bildenden höheren Schulen (AHS) und berufsbildenden höheren Schulen

¹¹ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Primarstufe, S 1

¹² [48] Vgl.: OEAD, 2011, Sekundarstufe 1, S 1

(BHS) (ohne 4. und 5. Jahrgänge) und die integrative Berufsausbildung bilden den Level 3B.

Berufsbildende höhere Schulen und allgemein bildende höhere Schulen erreichen den Level 3A. Solche mit 4. und 5. Jahrgängen sowie Aufbaulehrgänge und Schultypen, die ab dem Schuljahr 2014/15 mit einer Reife- und Diplomprüfung (vorwissenschaftlichen Arbeit) enden, erreichen aufgrund ihrer Doppelqualifikation den Level 3A und 4A.¹³

3.2.5 ISCED Level 4 (Postsekundar- und nicht-universitärer Tertiärbereich)

Im Postsekundarbereich (post secondary education) werden die Gesundheits- und Krankenpflegeschulen zum Level 4B, Studienberechtigungs-, Berufsreife- und Aufbaulehrgänge werden zum Level 4A gezählt.

Den direkten Zugang zu Level 5A ermöglichen Level 4A Ausbildungen wie Tages- und Abendgymnasien, Aufbaulehrgänge, Berufsreifeprüfungen und Kombinationen aus allgemein bildenden (Level 3A) und berufsbildenden (Level 3B) Schulen.

Durch Level 4B Ausbildungen (Akademien, medizinisch-technische Ausbildungen etc.) oder durch die Kombination von zwei berufsbildenden Level 3B Programmen ist wiederum der Zugang zu Level 5B Ausbildungen möglich.¹⁴

¹³ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Sekundarstufe 2, S 1

¹⁴ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Postsekundarbereich und Nicht-universitärer Tertiärbereich, S 1

3.2.6 ISCED Level 5 (Tertiärbereich)

Um den Hochschul-Erstabschluss (higher education) Level 5B zu erreichen, ist ein Studium an einer Universität, Fachhochschule oder pädagogischen Hochschule im Ausmaß von mindestens 2 Jahren zu absolvieren. Auch berufsbildende Ausbildungen wie (Werk-) Meisterschulen, Kollegs, medizinisch-technische Akademien und pädagogische Hochschulen werden auf diesem Level eingestuft.

Der Level 5A (university level) umfasst alle Hochschulausbildungen an einer Universität oder einer Fachhochschule, die nicht mit der Promotion enden, also alle postgradualen bzw. Masterstudiengänge. Dieser Abschluss erfüllt die Voraussetzungen zur Zulassung für den formal höchsten Bildungsabschluss ISCED 6.

3.2.7 ISCED Level 6 (Tertiärbereich)

Der Level 6 umfasst den gesamten Forschungsbereich, Promotionen und Habilitationen.¹⁵

¹⁵ [48] Vgl.: OEAD, 2011, Tertiärbereich, S 1

4 Bildungsentwicklung 2000 bis 2010

4.1 Grunddaten

In den letzten 10 Jahren ist die Wohnbevölkerung in Österreich von 8.011.566 auf 8.363.040 gestiegen. Von diesen hatten 2010 5.176.800 oder 83,3 % einen Sekundarschulabschluss. Zum Vergleich, im Schuljahr 2000/2001 konnten nur 77,4 % der Wohnbevölkerung auf einen Sekundarschulabschluss als höchsten Bildungsabschluss verweisen.

Im Schuljahr 2009/10 ist die Anzahl an SchülerInnen in der 9. Schulstufe, abgesehen von demographischen Veränderungen, mit 96.954 relativ konstant geblieben.¹⁶

Es hat sich der Trend zum Bildungsweg mit Maturaabschluss verstärkt. Während es aufgrund sinkender Geburtenzahlen in den Volksschulen bereits zu einem Rückgang der SchülerInnenzahlen von über 11,0 % kommt, konnten weiterführende Schulen, wie die AHS-Oberstufe, ihre SchülerInnenzahlen um 8,0 % steigern.

Noch stärker ist das Interesse für berufsbildende Schulen. Kaufmännische höhere Schulen konnten in den letzten 10 Jahren ihre SchülerInnenzahlen um 8,4 %, höhere technische und gewerbliche Schulen sogar um 16,0 % steigern. Eine Sonderstellung nehmen wirtschaftsberufliche höhere Schulen mit einem Plus von 32,4 % mehr an SchülerInnen ein.¹⁷

Waren im Jahr 2000/2001 39.302 SchülerInnen in Maturaklassen, so hat sich dieser Wert für das Schuljahr 2009/10 auf 45.367 erhöht. Der Anteil an MaturantInnen ist in diesem Zeitraum von 38,3 % auf 43,2 % gestiegen. Das entspricht einer Steigerung von über 15 %, wobei der Anteil an weiblichen Maturanten nahezu konstant geblieben ist.¹⁸

¹⁶ [9] Vgl.: BMUKK, Zahlenspiegel 2010, S 7

¹⁷ [64] Vgl.: Statistik Austria, 2011, Österreich.Zahlen.Daten.Fakten 2010/11, S 32

¹⁸ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 7

Für die langfristige Planung ist es relevant, dass in den nächsten 10 Jahren aufgrund der demographischen Bevölkerungsentwicklung der Anteil der 14- bis 18 Jährigen von derzeit 489.781 auf 431.878 Jugendliche sinken wird. Dies sind immerhin 57.903 junge Menschen, die den diversen Ausbildungseinrichtungen und in weiterer Folge dem Arbeitsmarkt fehlen werden.¹⁹

Insgesamt waren 2009/10 an Universitäten und Fachhochschulen 297.475 Studierende inskribiert. Ein Wert, der sich seit dem Jahr 2000/2001 mit 239.691 somit um 57.766 erhöht hat. Im Studienjahr 2009/10 gab es 60.113 Neuzugänge an den Universitäten und Fachhochschulen. Positiv hat sich auch die Anzahl der weiblichen Studierenden entwickelt, deren Anteil sich von 50,2 % (2000/2001) auf 52,8 % (2009/2010) erhöht hat.²⁰

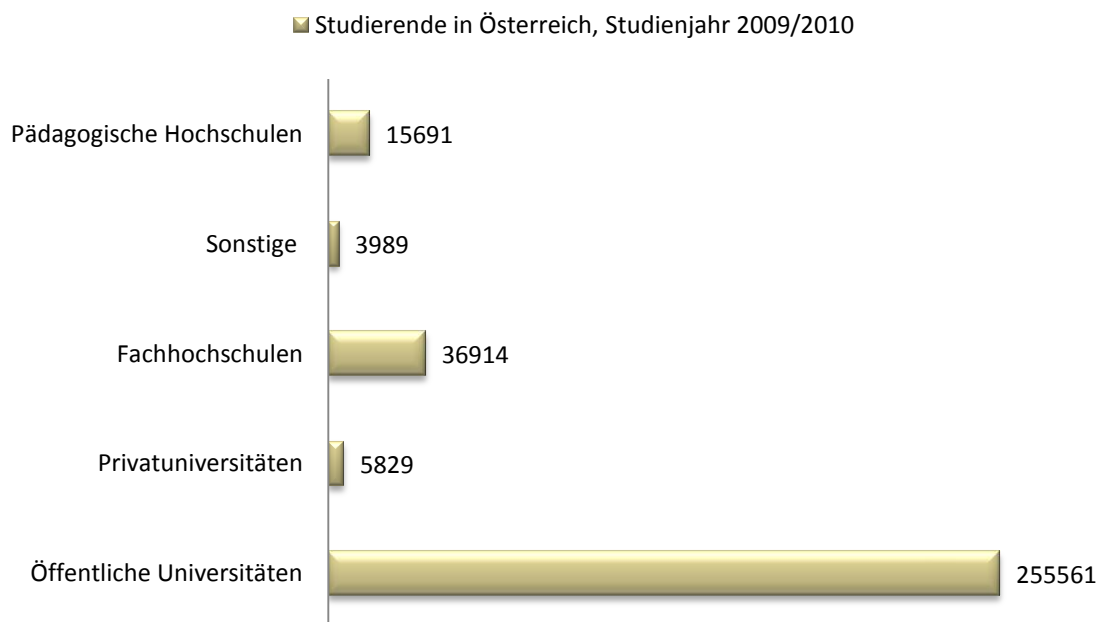


Abbildung 1: Studierende in Österreich

(Quelle: Statistik Austria, Österreich Zahlen.Daten.Fakten, 2011, S 35)

¹⁹ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 8

²⁰ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 7

Überproportional hat sich im letzten Jahrzehnt auch die Akademikerquote entwickelt. Sie stieg, nicht zuletzt aufgrund der sich etablierenden Fachhochschulen, von 8,1 % auf immerhin 16,4 % der Wohnbevölkerung. Präsentierte sich der Anteil an Akademikerinnen im Studienjahr 2000/2001 mit 7,2 % noch relativ niedrig, so stieg er bis zum Studienjahr 2009/10 auf 17,9 % der Gesamtbevölkerung.²¹

Von allen im Jahr 2009 in Österreich lebenden 1.079.400 Menschen im Alter zwischen 25 und 34 Jahren haben 120.300 einen Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung. Weitere 410.900 absolvierten eine Lehre, 124.500 eine berufsbildende mittlere Schule und 230.600 eine höhere Schule (inkl. Matura). Weitere 193.100 Menschen haben ein abgeschlossenes Hochschulstudium.²²

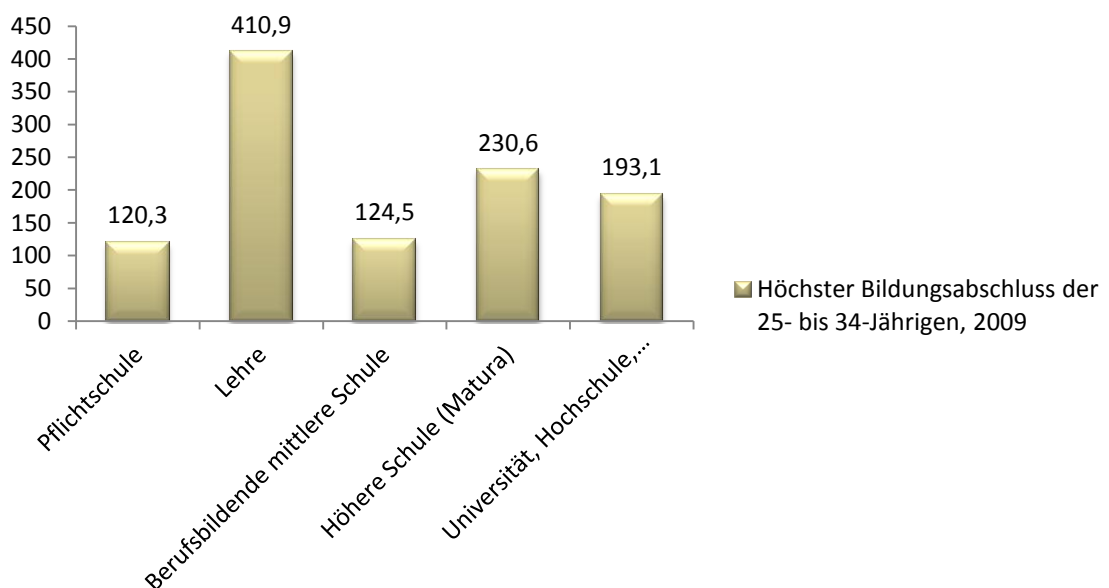


Abbildung 2: Bildungsstand

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 18)

²¹ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 7

²² [9] Vgl.: BMUKK, Zahlenspiegel 2010, S 18

Im Studienjahr 2009/2010 waren insgesamt 9.521 Studierende eines Lehramtsstudiums an einer Pädagogischen Hochschule immatrikuliert.²³

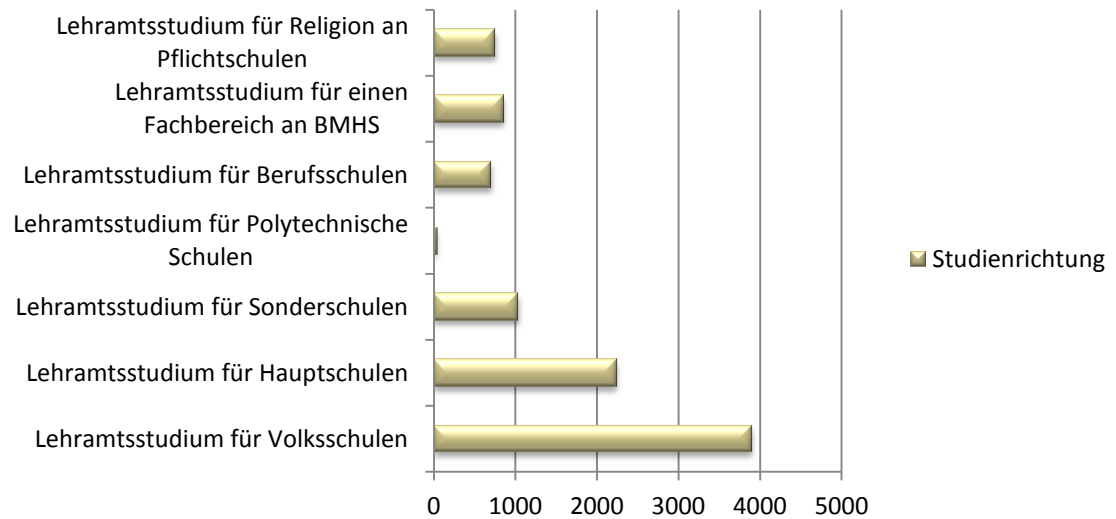


Abbildung 3: Lehramt-Studierende

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 29)

²³ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 29

4.2 Bildungswege

Alle Schulen im Regelschulwesen

Allgemein bildende Schulen insgesamt

Allgemein bildende Pflichtschulen gesamt

- Volksschulen
- Hauptschulen
- Sonderschulen und Sonderschulklassen
- Polytechnische Schulen

Modellversuch "Neue Mittelschule"

Allgemein bildende höhere Schulen gesamt

- Allgemein bildende höhere Schulen Langform
 - AHS - 1. bis 4. Klasse (Unterstufe)
 - AHS - 5. bis 8.(9.) Klasse (Oberstufe)
- Oberstufenrealgymnasien
- Allgemein bildende höhere Schulen für Berufstätige
- Aufbaugymnasien und Aufbaurealgymnasien

Berufsbildende Schulen insgesamt

Berufsbildende Pflichtschulen gesamt

- Berufsschulen
- Land- und forstwirtschaftliche Berufsschulen

Berufsbildende mittlere und höhere Schulen gesamt

Berufsbildende mittlere Schulen gesamt

- Gewerbliche, technische und kunstgewerbliche Schulen
- Kaufmännische Schulen
- Schulen für wirtschaftliche Berufe
- Sozialberufliche Schulen
- Land- und forstwirtschaftliche Schulen

Berufsbildende höhere Schulen gesamt

- Gewerbliche, technische und kunstgewerbliche Schulen
- Kaufmännische Schulen
- Schulen für wirtschaftliche Berufe
- Land- und forstwirtschaftliche Schulen

Anstalten der Lehrer- und Erzieherbildung insgesamt

Mittlere Anstalten der Lehrer- und Erzieherbildung

Höhere Anstalten der Lehrer- und Erzieherbildung

Schulen des Gesundheitsbereichs und Schulen mit eigenem Organisationsstatut sind nicht inkludiert.

Schulen, an denen mehrere Schultypen eingerichtet sind, sind in den Summenzeilen nur einmal gezählt.

Abbildung 4: Schultypen in Österreich

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2009, S 10)

4.2.1 5. Schulstufe

In der 5. Schulstufe erfolgt die Aufteilung der SchülerInnen innerhalb des Levels 2 (Sekundarstufe 1, Hauptschule und AHS Unterstufe), wobei die Hälfte (49,0 %) der SchülerInnen nach der Volksschule in eine Hauptschule wechselt.

Die zum Erhebungszeitpunkt noch als Modellversuch geführte „Neue Mittelschule“ (NMS) wird von 15,9 % besucht. Durch die im Parlament beschlossene Integration der Hauptschule in die „Neue Mittelschule“ (NMS) wird ab dem Schuljahr 2018/2019 diese Schulform zukünftig zwei Drittel der SchülerInnen ansprechen. Dieser Schritt wurde gesetzt, um einer frühzeitigen Differenzierung entgegen zu wirken. Für den Wechsel in eine allgemein bildende (höhere) Schule sprechen sich 33,2 % der Schülerinnen aus.²⁴

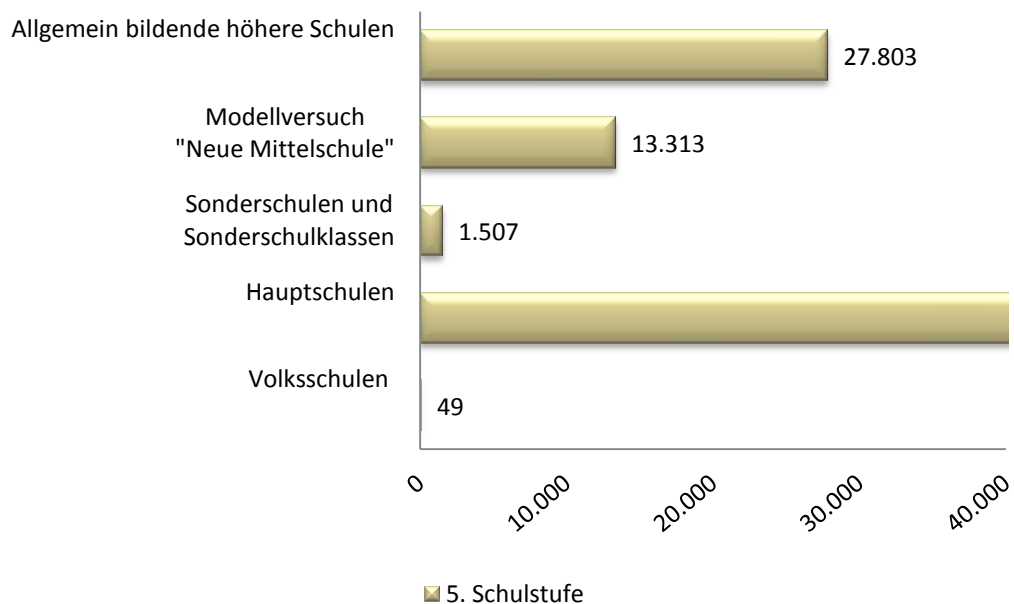


Abbildung 5: Schülerverteilung – 5. Schulstufe

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 18)

²⁴ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 18

4.2.2 9. Schulstufe

Die 9. Schulstufe bietet den SchülerInnen ein breites Spektrum an Möglichkeiten, durch einen geeigneten Schulwechsel den individuellen Bedürfnissen nachzukommen. Die gleichmäßige Verteilung lässt erkennen, dass alle angebotenen Schulen gut angenommen werden. Etwa 2,1 % nutzt die Chance, etwaige Schwächen in Sonderschulen auszugleichen. Polytechnische Schulen werden von 20,0 %, berufsbildende mittlere Schulen von 19,5 % und allgemein bildende Schulen von 25,0 % der SchülerInnen gewählt.

Ab der 9. Schulstufe besteht auch die Möglichkeit, eine berufsbildende höhere Schule zu besuchen; 31,6% der Jugendlichen machen davon Gebrauch. Lehrer- und Erzieheranstalten werden aufgrund zielgruppenspezifischer Anforderungen lediglich von 2,0 % gewählt.²⁵

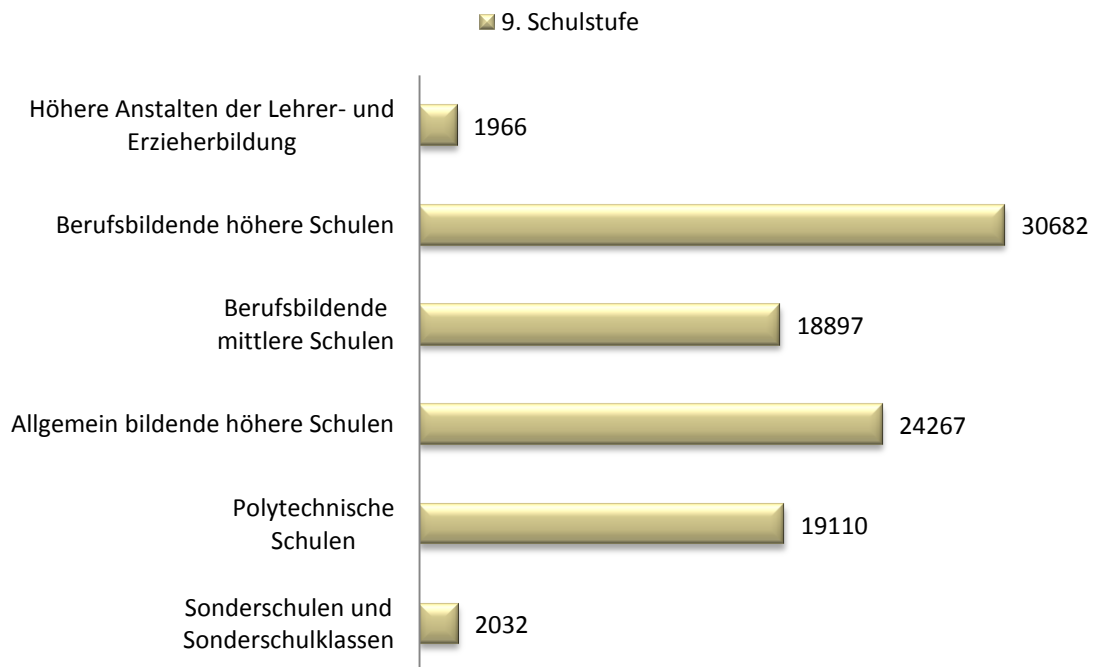


Abbildung 6: Schülerverteilung – 9. Schulstufe

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S. 18)

²⁵ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 18

4.2.3 10. Schulstufe

Da bereits in der 9. Schulstufe von einem Großteil der SchülerInnen über die Schulwahl entschieden wurde, ergeben sich in der 10. Schulstufe nur mehr geringe Veränderungen.

Der Anteil derer, die eine allgemeinbildende höhere Schule gewählt haben, sinkt auf 19,9 %. Während berufsbildende mittlere Schulen von 12,1 % besucht werden, liegt der Wert bei den berufsbildenden höheren Schulen bei 31,6 %.

In berufsbildenden Pflichtschulen bzw. in der Lehrlingsausbildung (duales Ausbildungssystem) wird nun mit 38,0 % der größte Teil der jungen Menschen ausgebildet. Mittlere Anstalten der Lehrer- und Erzieherbildung betreuen 4,9 %, höhere Anstalten 1,6 % SchülerInnen des Jahrganges 2010.²⁶

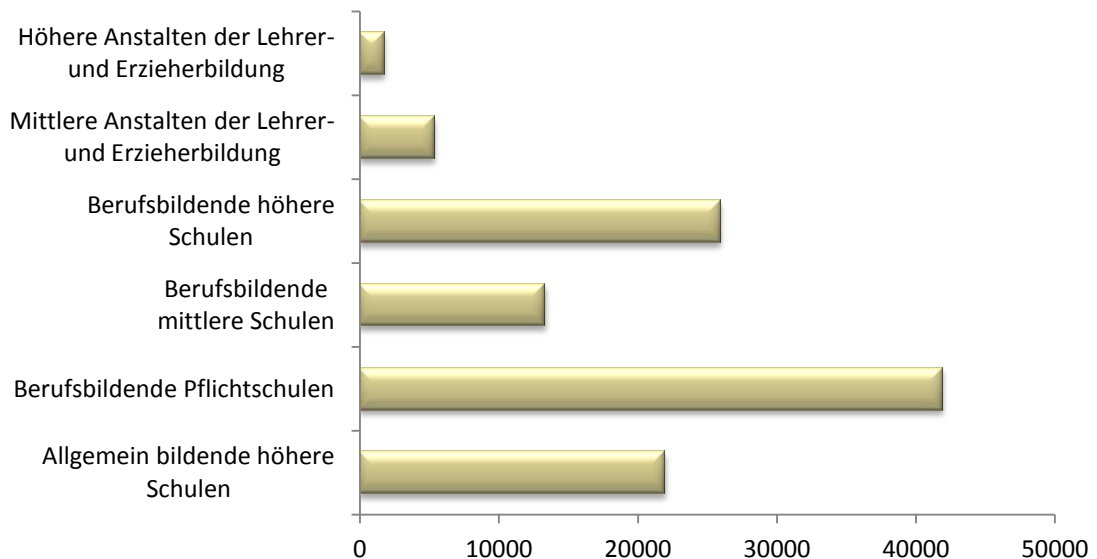


Abbildung 7: Schülerverteilung – 10. Schulstufe

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 18)

²⁶ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 18

In den letzten 20 Jahren ist die Anzahl der MaturantInnen von 31.744 (1990) auf 43.688 angestiegen, wobei der Anteil weiblicher Maturanten signifikant deutlicher, von 52,5 % auf 55,9 %, gestiegen ist.²⁷

²⁷ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 28

4.3 Internationale Benchmarks

Die auf europäischer Ebene definierten Bildungsbenchmarks sollen bis zum Jahr 2020 als Zielwerte von den Mitgliedsstaaten erreicht werden.

Ziel ist es, die Anzahl an „SchülerInnen mit schlechter Leistung“ in den drei Grundkompetenzen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften auf einen Wert unter 15,0 % der Gesamtschülerzahl zu bringen.²⁸

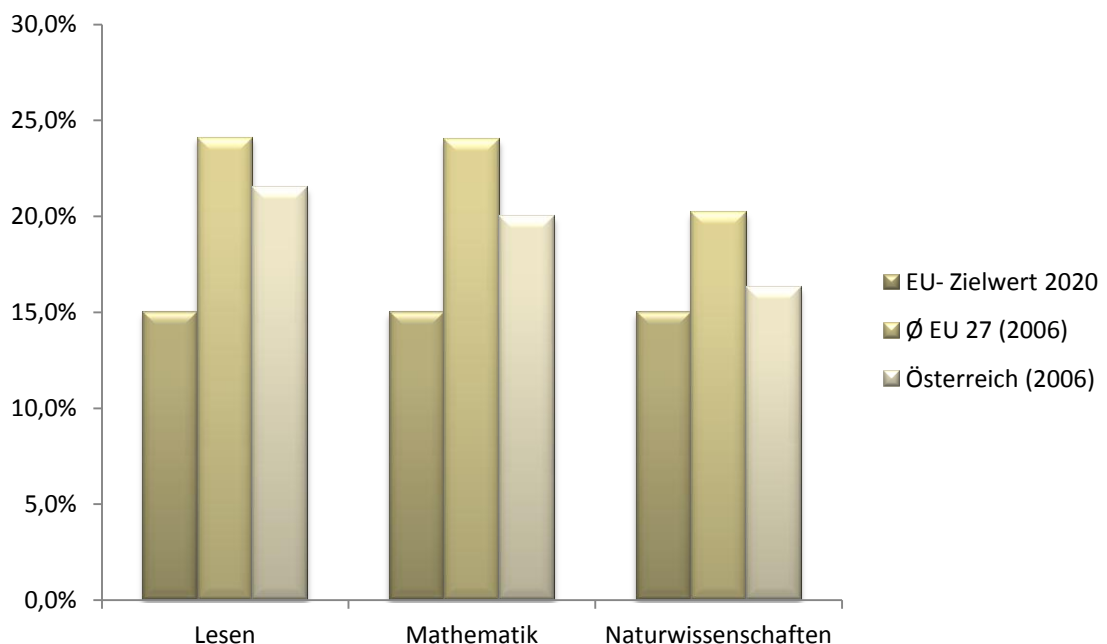


Abbildung 8: Grundkompetenzen

(Quelle: BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 32)

Als Benchmark sind weiters Abschlüsse im Tertiärbereich und das „lebenslange Lernen“ vorgesehen. EU-weit soll der Anteil von Menschen zwischen 30 und 34 Jahren, die einen ISCED Level 5 oder 6 erreicht haben, bei mindestens 40,0 % liegen.

Die Anzahl jener Erwachsenen, die sich am lebenslangen Lernen beteiligen, soll laut Vorstellung der EU bei mindestens 15,0 % liegen.²⁹

²⁸ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 36

Immerhin 48,3 % der Erwerbstätigen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren haben 2007 an einer formalen (schulischen) und/oder non-formalen Bildungsmaßnahme (außerschulisch) teilgenommen.³⁰

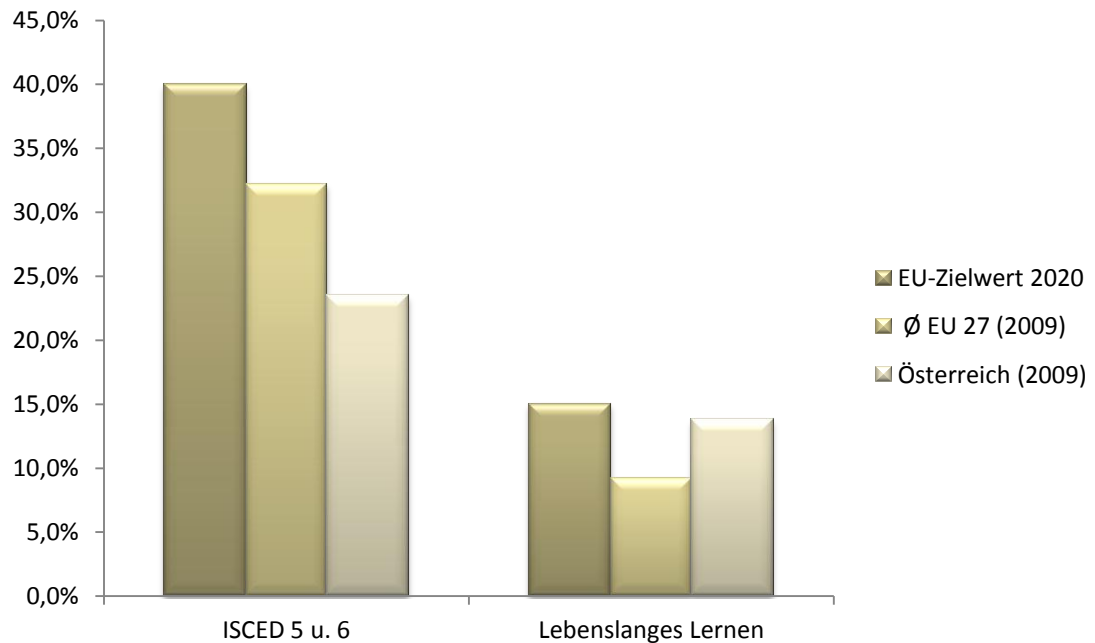


Abbildung 9: Lebenslanges Lernen

(Quelle : BMUKK, Zahlenspiegel, 2010, S 32)

²⁹ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 32

³⁰ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, S 36

5 Balanced Scorecard (BSC)

Neben dem klassischen Du-Pont-Kennzahlensystem mit dem Return on Investment ($\text{ROI} = \text{Gewinn/Umsatz} * \text{Umsatz/Kapital}$)³¹ als oberste Kennzahl hat sich die von Robert S. Kaplan und David P. Norton Anfang der 90er Jahre entwickelte Balanced Scorecard (BSC) als durchgängiges und wertorientiertes Steuerungselement in vielen Unternehmen durchgesetzt.

Dabei ist der Grundgedanke, neben den monetären auch nicht monetäre Kennzahlen einzubeziehen und ins Gleichgewicht (Balanced) zu bringen.

Mit der BSC werden interne und externe Perspektiven (Kapitalgeber, Kunden, Mitarbeiter etc.) messbar gemacht. Die Implementierung einer Balanced Scorecard reicht somit weit über rein finanzielle Kennzahlen hinaus, denn die Balanced Scorecard ist Management, nicht Measurement.³²

*Durch die Beschränkung auf wenige wesentliche Kennzahlen und die sie verbindenden Ursache- Wirkungsbeziehungen erzwingen Kaplan/Norton eine Abbildung der wesentlichen Faktoren der betrieblichen Wertschöpfungskette in den Zielperspektiven der Balanced Scorecard - und damit gleichzeitig eine Fokussierung der Unternehmensstrategie unter Einbeziehung aller Ressourcen!*³³

³¹ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 277

³² [29] Vgl.: Horváth, Kaufmann, 1998, Balanced Scorecard – ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, S 3 f

³³ [30] Hyperspace, 2010, Einführung in die Balanced Scorecard, S 1

5.1 Aufbau

Kaplan/Norton geben lediglich Empfehlungen über die Art und Weise der Gestaltung der BSC ab. Es ist zu beachten, *dass es bei der Balanced Scorecard nicht darum geht, unverbunden nebeneinander stehende Schlüsselindikatoren beziehungsweise kritische Erfolgsfaktoren zusammenzustellen.*³⁴

Im Mittelpunkt stehen Vision und Strategie. Die vier Perspektiven sind die Finanzperspektive, die Geschäftsperspektive, die Lern- & Entwicklungsperspektive sowie die Kundenperspektive. Die Balanced Scorecard bietet somit einen Rahmen für strategische und allgemeine Ziele, um diese zu konkretisieren und geeignete Maßnahmen zum Erreichen derselben ergreifen zu können.³⁵

Dabei ist die BSC als strategisches Managementsystem zu sehen, in dem sich systematisch die Visionen und Strategien mit den Zielen und Kennzahlen verbinden und unter Berücksichtigung von harten und weichen Faktoren in geeigneten Strategien und Maßnahmen zur Steuerung wiederfinden.³⁶

Bei der Vielzahl an Kennzahlen sollte jedem operativen oder strategischen Ziel mindestens eine Kennzahl zugeordnet werden.

Um die Übersicht zu bewahren bzw. und um abbilden zu können, ob und in welchem Ausmaß die Ziele erreicht wurden, sollte man sich bei der Balanced Scorecard auf 15 bis 20 Kennzahlen beschränken, um Unübersichtlichkeit zu vermeiden.³⁷

³⁴ [29] Horváth, Kaufmann, 1998, BSC – ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, S 5

³⁵ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 294

³⁶ [82] Vgl.: Wolter, 2011, *Ein TQM-Kennzahlensystem*, S 1

³⁷ [79] Vgl.: Wikipedia, 2012, Management-Informationssystem, S 1

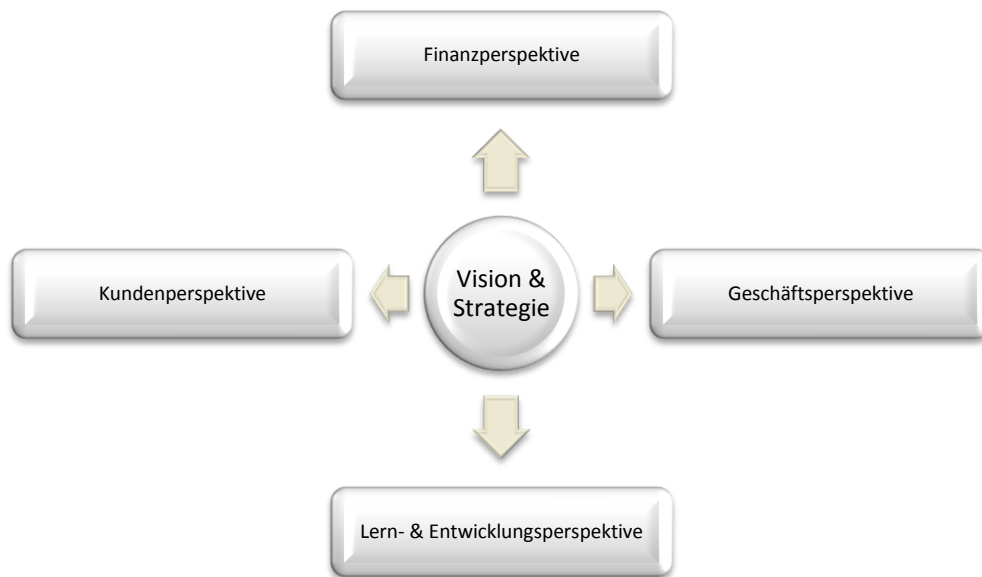


Abbildung 10: Vier Perspektiven

(Quelle: Kaplan/Norton, Balanced Scorecard, 1997, S 9)

5.1.1 Das ZAK-Prinzip

Die Ursachen-Wirkungskette bildet die Eigenschaften jedes Ziels, jeder Kennzahl oder die entsprechenden Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit ab und stellt sie zueinander in Beziehung. Dieses kaskadenartige Vorgehen bezeichnet man auch als das ZAK-Prinzip (**Z**iel – **A**ktion - **K**ennzahl). Die Kennzahlen basieren dabei auf Zielen, die wiederum in einzelne Aktionen (bspw. Einstellen von Experten) eingeteilt sind.³⁸

³⁸ [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 45

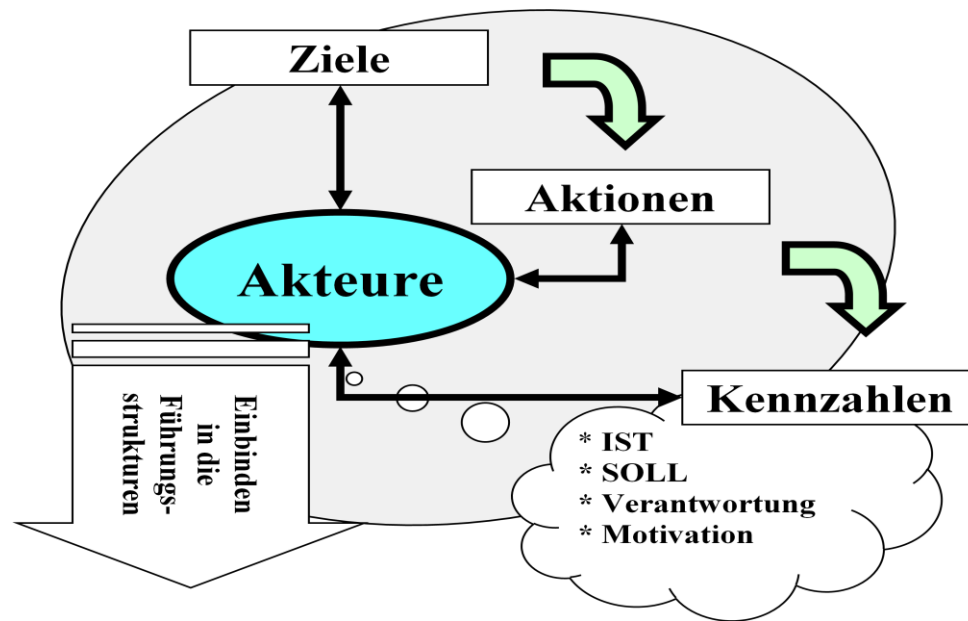


Abbildung 11: Das ZAK Prinzip

(Quelle: Friedtag / Schmidt, My Balanced Scorecard, 2008, S 316)

5.1.2 Fehlerquellen

Bei den vielen Vorteilen und Möglichkeiten im Gebrauch der BSC gibt es immer wieder Probleme und Missverständnisse. Zu den häufigsten Fehlern³⁹ bei der Erstellung einer Balanced Scorecard zählen:

- Keine oder unklare Strategie
- Differenzen zwischen Strategie und Umsetzung
- Strategien werden nicht umgesetzt (Tagesgeschäft lenkt ab)
- Ziele werden zu wenig genau formuliert
- Ziele sind nicht mess- oder bewertbar
- Mitarbeiter sind nicht in den Prozess eingebunden / informiert
- Planungsprozess zu kompliziert

³⁹ [70] Vgl.: TSE, 2012, Die Balanced Scorecard Methode, S 1

5.2 Erstellungsablauf

Um möglichen Missverständnissen bzw. Unschärfen in der Formulierung vorzubeugen, sind vorrangig die Begriffe „strategisch“ und „operativ“ zu klären.

Strategisch: langfristig (Zeithorizont länger als 3 Jahre) und grundsätzlich, z.B. wesentliche Produktbereiche, Aktivitäten des Betriebes oder den Betrieb als Ganzes und die erfolgskritischen Aspekte betreffend, daherr eher abstrakt, global, wenig konkret.

Operativ: kurzfristig (weniger als 1 Jahr, für die laufende Rechnungs- bzw. Berichtsperiode) und konkret, detailliert; "das Tagesgeschäft", einen Teil des Betriebes/der Aktivitäten betreffend.⁴⁰

Eine beispielhafte Vorgehensweise wäre:

- Formulierung eines zentralen strategischen Ziels („Leitziel“ oder „Vision“), Festlegen von Leitbild und Leitkennzahl
- Strategische Koordinaten entwickeln und konkretisieren (weitere Ziele ableiten)
- Zielgerichtete Aktionen ableiten und Kennzahlen festlegen
- Strategische Projekte umsetzen
- Einbinden der Ergebnisse / Kennzahlen in das Berichtssystem
- Einordnung der BSC in den Führungsprozess, Organisation der gemeinsamen Arbeit zur praktischen Umsetzung der Strategie (Projekte, Aktionsprogramme)
- Regelmäßige Überprüfung der Strategie und deren Umsetzung⁴¹

⁴⁰ [51] Online-Verwaltungslexikon olev.de, 2011, S 1

⁴¹ [32] Vgl.: IGC-Controller-Wörterbuch, 2010, S 1

5.2.1 Phase 1: Strategische Basis formulieren

Bei der Erstellung einer BSC muss sachlogisch das oberste Ziel, auch Leitziel (engl. Vision) genannt, festgelegt werden. Es bildet gemeinsam mit dem Leitbild und der Leitkennzahl die strategische Basis des Unternehmens. Es sollte kurz und prägnant sein und das langfristige strategische Ziel (5 bis 10 Jahre) sowie die angestrebten Werte klar beschreiben.⁴²



Abbildung 12: Strategieprozess

(Quelle: Friedag / Schmidt, My Balanced Scorecard, 2008, S 30)

Ein klar definiertes Leitziel ist in weiterer Folge ein wesentlicher Teil der Corporate Identity, deren sorgfältige Beschreibung enorme Auswirkungen auf die Strategie bzw. den Erfolg eines Unternehmens haben kann. Es können Stärken und Chancen erhöht und Schwächen bzw. Risiken minimiert werden.⁴³

Ein geeignetes Instrument zur Bestimmung von Leitzielen und Leitfeldern ist die SWAT-Analyse. Sie dient zur Identifikation von Stärken und Schwächen

⁴² [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 34 f

⁴³ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 294

(Weaknesses) sowie umweltbedingter Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats).⁴⁴

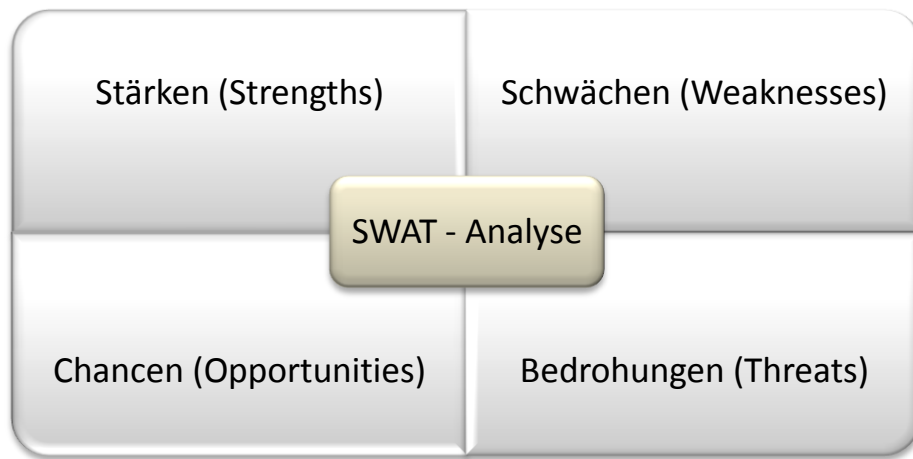


Abbildung 13: SWAT Diagramm

(Quelle: Clan Value, 2011, <http://www.clanvalue.com/start.html>)

Falsch verstandene Visionen können auch den Niedergang einer Unternehmung beschleunigen, wenn diese an einer Entwicklung vorbeigehen oder niemand sie hinterfragt bzw. entgegensteuert. Im Nachhinein lässt sich die Richtigkeit einer Vision meist nur schwer beurteilen, da zufällig entstandene Erfolge oftmals als „visionär“ dargestellt werden.⁴⁵

Ein weiterer Punkt der strategischen Planung ist die Erstellung des Leitbildes (Mission). Wie wird man von anderen gesehen. bzw. wie will man wahrgenommen werden? In diesem Spannungsfeld sind auch Überlegungen dazu zu sehen, was geschieht, wenn man das, was man sich vorgenommen hat, erreicht hat, und wie man nach Erreichen des Leitzieles gesehen werden will.⁴⁶

⁴⁴ [60] Vgl.: SFG, 2011, SWAT-Analyse, S 1

⁴⁵ [37] Vgl.: Kieser, Hegele, Klimmer, 1998, Kommunikation im organisatorischen Wandel, S 174

⁴⁶ [28] Vgl.: Horváth & Partners, 2004, Balanced Scorecard umsetzen, S 64 f

Auch wenn die Vision immer einen großen Anteil an Intuition in sich birgt, ist in weiterer Folge auf strategischer Ebene ein ausreichendes Maß an Organisation und Planung unerlässlich.

Entscheidungen werden auf dieser Ebene langfristig getroffen und Änderungen sind zumeist nicht so einfach durchzuführen.⁴⁷

Nach der Entscheidung für das Leitziel bzw. Leitbild muss dieses auch mit „Leben“ erfüllt, konsequent umgesetzt und mit einer Leitkennzahl hinterlegt werden.⁴⁸

Beispiel:



(Bauunternehmen)

Leitbild: *Wir wollen die Besten in jeder Sparte sein.*

Leitziel: *Unser Ziel ist nicht Umsatz um jeden Preis, sondern nachhaltige Ertragskraft.*

Abbildung 14: Leitbild Fa. PORR

(Quelle: POOR, Leitbild, 2012, <http://www.porr-stmk.at/leitbild.11.htm>)

⁴⁷ [23] Vgl.: Friedag; Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 33 f

⁴⁸ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 275

5.2.2 Phase 2: Strategische Koordinaten entwickeln

Nach Leitziel, Leitbild und Leitkennzahl sind für die einzelnen Perspektiven Entwicklungsgebiete festzulegen. Kaplan und Norton gehen von vier Perspektiven aus. Solche Perspektiven könnten finanzielle Perspektive, Kundenperspektive, interne Perspektive sowie Lern- und Entwicklungsperspektive (Innovationsperspektive) sein.

Um eine nachvollziehbare und überschaubare Struktur zu erhalten, geht man pro Perspektive von etwa fünf Entwicklungsgebieten mit den dazu gehörenden Kennzahlen aus. Entscheidend ist eine Ausgewogenheit zwischen harten und weichen Faktoren, wobei von einer zu großen Zahl an Kennzahlen abzuraten ist.⁴⁹

So ist beispielsweise die Kundenzufriedenheit als einer der Erfolgsfaktoren mit deutlich wahrnehmbarem Qualitätsmerkmal zu sehen. Diese ist eine Folge der Perspektive „Prozessleistung“. Erhöht man die Qualität und optimiert die Zeit, so steigt auch die Kundenzufriedenheit.

Die Abschaffung bzw. Minderung der „organisatorischen Mauern“ zwischen den Abteilungen und Organisationen bringt in der Folge rascheres Handeln und Eingehen auf Kundenwünsche mit sich und stellt somit eine weitere Verbesserung der Kundenzufriedenheit dar.⁵⁰ Das Wissen der Mitarbeiter⁵¹ über die Auswirkung von Durchlaufzeit und Prozessqualität auf die Lieferzeit und einer damit verbundenen Kundentreue sind über den ROI kaum messbar.

⁴⁹ [23] Vgl.: Friedag; Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 106

⁵⁰ [45] Vgl.: Meister, Meister, 2010, Prozesse kundenorientiert gestalten, S 97

⁵¹ [45] Vgl.: Meister, Meister, 2010, Prozesse kundenorientiert gestalten, S 174



Abbildung 15: Strategische Koordinaten

(Quelle: Stelling, Kostenmanagement und Controlling, 2009, S 297)

5.2.3 Phase 3: Zielgerichtete Aktionen ableiten

Nachdem in der ersten und zweiten Phase die strategischen Fragen geklärt und beschrieben wurden, geht es in Phase 3 um die Erarbeitung der operativen Ziele.⁵²

- Welche Perspektive soll bearbeitet werden?
- Welches Ziel soll erreicht werden?
- Mittels welcher Aktion soll die Umsetzung erfolgen?
- Über welche Kennzahl kann ich den Erfolg messen / überprüfen?
- Kompetenzen festlegen, Soll–Ist Vergleich definieren

Die Erstellung dieser Subziele⁵³ sollte sowohl unter einer humanistischen und prozessorientierten, als auch einer internen und externen Betrachtungsweise stehen. In diesem Zusammenhang spricht man von der Ursachen-Wirkungskette, in der diese Beziehungen dargestellt werden.⁵⁴

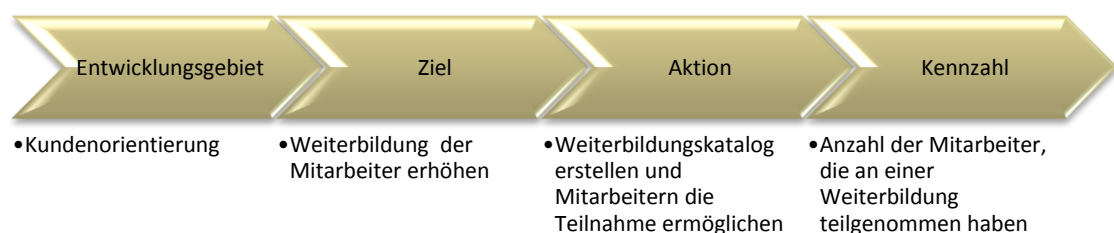


Abbildung 16: Von der Perspektive zur Kennzahl

(Quelle: eigene Darstellung)

⁵² [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 43

⁵³ [81] Vgl.: Wirtschaftslexikon, 2012, S 1

⁵⁴ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 295

Bei einem kaskadenartigen Vorgehen nach dem ZAK-Prinzip (siehe 5.1.1) ist es vorteilhaft, alle involvierten Personen (Multiplikatoren potentieller Ideen) in die Bearbeitung zu integrieren. Nach der Transformation der geplanten Ziele in ausführbare Aufgaben ist für die Messbarkeit zu sorgen. Dabei müssen realistische und erreichbare Werte angenommen werden, um nicht auf die Ablehnung seitens der Ausführenden zu stoßen. Durch die Einbindung aller für das Erreichen des Zieles zuständigen Personen schon bei der Entwicklung der Ziele bzw. deren Kennzahlen steigt die Akzeptanz der festgelegten Sollwerte.⁵⁵

5.2.4 Phase 4: Umsetzen der operativen Schritte

Der Erstellung von strategischen und operativen Zielen folgt die Implementierung in die tägliche Arbeit. Neben dem Ziel einer möglichst genauen Umsetzung ist auf eine kontinuierliche Kontrolle über die entwickelten Kennzahlen zu achten.⁵⁶ In den meisten Fällen können nicht alle Aktionen gleichzeitig begonnen werden, es stellt sich die Frage nach der Priorität.



Abbildung 17: Priorität von Zielen

(Quelle: eigene Darstellung)

⁵⁵ [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 96

⁵⁶ [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 299

Die Ergebnisse bzw. Kennzahlen werden in das Berichts- und Kontrollsystem eingegliedert.⁵⁷ Bei allen neuen Projekten und Unternehmungen sollten diese Strukturen ihre Anwendung finden und als Planungs- und Steuerungselement für die Entscheidungsträger dienen.

5.2.5 Phase 5: Regelmäßige Überprüfung der Strategie

Ziel jedes Entscheidungsträgers ist es, laufend einen aktuellen Stand der Geschehnisse zu haben. Um eine Menge an Teilprozessen überblicken und den laufenden Realisationsprozess darzustellen zu können, eignet sich die auf den Prozess bezogene und auf die wesentlichsten Kennzahlen reduzierte BSC.

Diese fügt sich in das bestehende Controllingsystem⁵⁸ zwischen Zielsystem, Planungs- und Kontrollsystem sowie Informationssystem ein. Dieser Soll-Ist-Vergleich der permanenten Kontrolle (real time control) bedarf aber einer konsequenten Wartung der Informationen und Zahlen.⁵⁹

Auf dem Weg zur lernenden Organisation ist die „Lebendigkeit“ des Steuerungselementes BSC von großer Wichtigkeit. In regelmäßigen Abständen sollten die Aktualität der Strategie und die entsprechenden Kennzahlen in Frage gestellt und, wenn notwendig, ergänzt oder entfernt werden.⁶⁰

Hierbei ist auf eine laufende Publizität zu achten.⁶¹ Neben Professionalität in allgemeinen Managementfragen wie Budgetierung, Dokumentation und Führungsverhalten sind auch saubere und nach genauer Kontrolle damit

⁵⁷ [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 283

⁵⁸ [65] Vgl.: Stelling, 2009, Kostenmanagement und Controlling, S 10

⁵⁹ [62] Vgl.: Sönke, Brühl, Stelling, 2005, Betriebswirtschaftslehre, S 29

⁶⁰ [45] Vgl.: Meister, Meister, 2010, Prozesse kundenorientiert gestalten, S 177

⁶¹ [23] Vgl.: Friedag, Schmidt, 2008, My Balanced Scorecard, S 300

verbundene, rasche Entscheidungen erforderlich, um das Vertrauen der MitarbeiterInnen in die Führung aufrecht zu erhalten und weiter an den gesteckten Zielen bzw. deren Umsetzungsmechanismen festzuhalten.⁶²

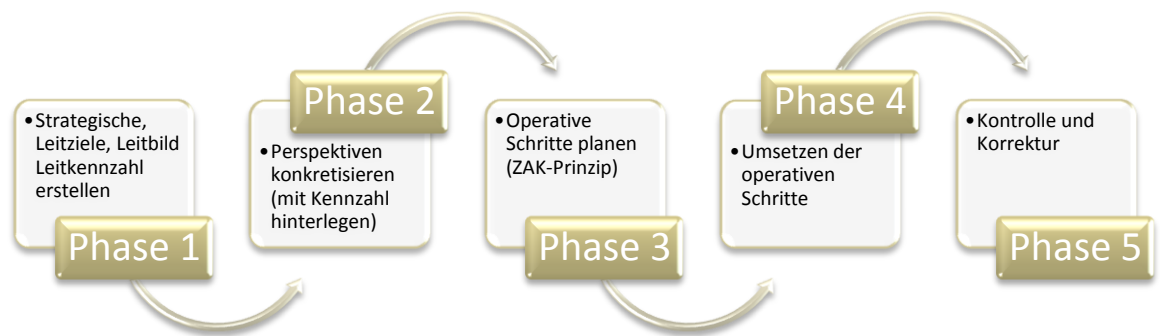


Abbildung 18: Phasen der Erstellung einer BSC

(Quelle: eigene Darstellung)

⁶² [43] Vgl.: Malik, 2006, Führen-Leisten-Leben, S 92 f

5.3 Exkurs: Didaktisches Experiment im Bildungsbereich

Um empirisch nachzuweisen, welcher Nutzen / Mehrwert sich durch die Anwendung des Scorecard-Instruments auch für weniger komplexe Problemstellungen ergibt, wurde mit SchülerInnen des ISCED 3b Levels an der HTL-BULME in Graz im Rahmen des Projektunterrichtes ein didaktisches Experiment⁶³ zur Umsetzbarkeit im Unterricht durchgeführt. Ablauf und Ergebnis könnten einen ersten Beleg für die Übertragbarkeit der BSC auf bildungs- und schulpolitische Tauglichkeit erbringen.⁶⁴

Ziel dieses Experimentes war es darzustellen, dass es möglich ist, die Komplexität des Controlling-Instrumentes BSC so zu abstrahieren und zu vereinfachen, dass es den SchülerInnen innerhalb weniger Stunden gelingt, das Wesen der Balanced Scorecard zu verstehen und anhand eines Übungsbeispiels praktisch umzusetzen.

Betrachtet man den Versuchsaufbau⁶⁵ von der methodischen und didaktischen Sichtweise aus, so ist die Vermittlung der Lehrinhalte ganz im Sinne einer konstruktivistischen Didaktik angelegt, d. h. Lernen durch Selbstorganisation.⁶⁶

Ablauf und Struktur:

Nach einer theoretischen Einführung über Entstehung, Einsatz und Nutzen der Balanced Scorecard erfolgen Informationen über die Aufgabenstellung. Im Anschluss übernehmen die SchülerInnen die selbständige Bearbeitung

⁶³ [24] Vgl.: Gabler Wirtschaftslexikon, 2012, Experiment, S 1

⁶⁴ [73] Vgl.: Universität Hamburg, 2012, Erfolgreiche Bewältigung komplexer Veränderungsprozesse mit Hilfe der Balanced Scorecard, S 4 f

⁶⁵ [74] Vgl.: Reich, 2011, Experiment, S 1

⁶⁶ [63] Vgl.: Stangl, 2012, Lerntheorien, S 1, vertiefend dazu: Deweys 1985, Piagets 2000,

des Themas unter der Zuhilfenahme der vorbereiteten „Handouts“ und einer Recherche eventuell relevanter Informationen aus dem Internet.⁶⁷

Das Übungsthema mit dem Titel „Zeitmanagement von MaturantInnen“ wurde bewusst aus dem sozialen Umfeld der SchülerInnen gewählt, um so eine engere emotionale Bindung zur Thematik herzustellen.

Die SchülerInnen sollten festlegen, wie viel Zeit sie für die unterschiedlichen Aktivitäten aufwenden. Um die ganze Gruppe in den Ideenfindungsprozess einzubinden, sollte die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben mittels Brainstorming erfolgen.

In der im Anschluss an die Ausarbeitung geplanten Präsentation sollten die Ergebnisse in einer Grafik dargestellt werden.

Um Probleme mit der Software (Excel) von Vornherein auszuschließen, wurde den SchülerInnen sowohl die zu verwendende Tabelle als auch die Graphik vorbereitet zur Verfügung gestellt.

Aufgabenstellung:

1. Drei Hauptziele definieren
2. Vier private Perspektiven entwickeln
3. Zu jeder Perspektive vier Ziele festlegen
4. Gewichten der Ziele (Soll) zwischen wichtig bis sehr wichtig (0 bis 5)
5. Gewichten der Ziele (Ist) zwischen wichtig bis sehr wichtig (0 bis 5)

⁶⁷ [5] Vgl.: BMUKK, 2001, Projekt: Tipps zur Umsetzung mit Erlasstext, S 1 f

Fazit des Experimentes:

Da für die Bearbeitung der Thematik nur eine begrenzte Zeit (vier Schulstunden à 50 min.) zur Verfügung stand, musste ein striktes Zeitmanagement entwickelt und eingehalten werden.

Der Zeitaufwand für die Vorbereitung, Gestaltung und Nachbereitung sind dabei noch nicht berücksichtigt. Das Ergebnis, die Mitarbeit und die Freude der SchülerInnen rechtfertigten jedoch den zeitlichen und organisatorischen Aufwand.

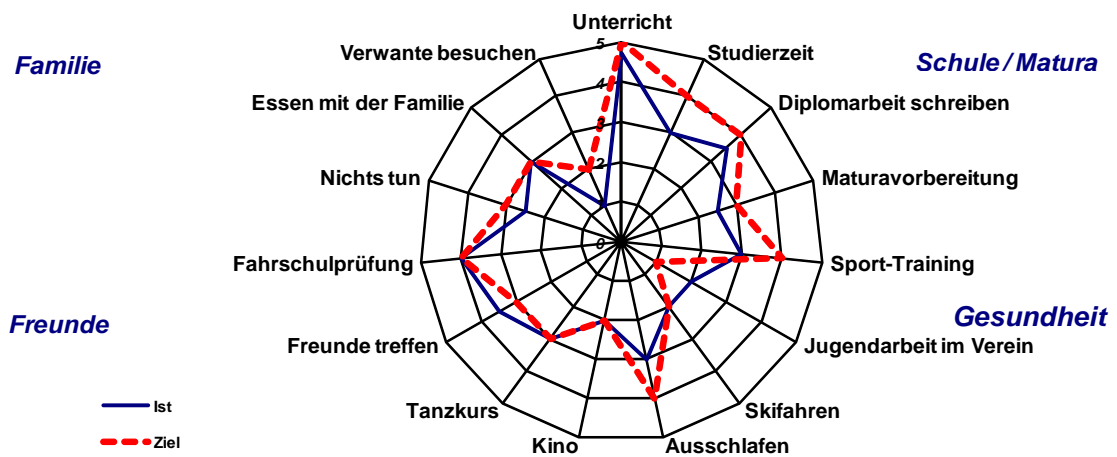


Abbildung 19: BSC – Zeitmanagement von MaturantInnen

(Quelle: eigene Darstellung)

Die drei wichtigsten Ziele (Leitziele) definierten die angehenden MaturantInnen demnach mit Chillen⁶⁸, mehr Selbstbestimmung und weniger Stress in der Vorbereitung zur Matura.

Die vier Perspektiven Familie, Freunde, Gesundheit und Schule (Matura), decken einen Großteil des sozialen Lebens ab. Besonders bei der Perspektive Schule / Matura ist bei den operativen Zielen eine Differenz

⁶⁸ [78] Wikipedia, 2012, Chillen, S 1 <http://de.wikipedia.org/wiki/Chillen>

zwischen Soll und Ist im Ergebnis feststellbar. Während bei den „privaten“ Ereignissen des öfters Deckungsgleichheit festzustellen ist, lässt sich bei der Perspektive „Schule / Matura“ ein empfundener Aufholbedarf (Gewichtung) feststellen.⁶⁹

Bei der anschließenden Präsentation und Diskussion der Ergebnisse zeigten sich die SchülerInnen thematisch gut informiert, doch auch überrascht über die vielseitigen Einsatzgebiete der Balanced Scorecard.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es den SchülerInnen gelungen ist, die Funktion des Controlling-Instrumentes Balanced Scorecard zu verstehen, wiederzugeben und in einem praktischen Beispiel umzusetzen.

⁶⁹ [27] Vgl.: Weiterführende Literatur: Haring M., Rohlf C., Palentien C., Kompetenz Bildung, Schule, Leistung und soziales Klima, 2008, S 365

6 Zukunft der Bildung

Zu Beginn der Betrachtung ist die Definition bzw. die Unterscheidung der beiden Begriffe Parameter und Indikator unerlässlich.

Parameter (Kennzahl, Steuergröße, Einflussfaktor) sind Größen und Werte der Grundgesamtheit oder Mittelwerte mit statistischen Varianzen.

Konstante zur Charakterisierung einer empirischen Verteilung in einer Grundgesamtheit oder einer theoretischen Verteilung. Bei realen Grundgesamtheiten interessieren v.a. die Parameter arithmetisches Mittel, Varianz oder Anteilswert, auf die die Schätzverfahren und statistischen Testverfahren der Inferenzstatistik gerichtet sind. Bei theoretischen Verteilungen unterscheidet man Funktional-Parameter, bes. Erwartungswert und Varianz, sowie explizite Parameter, also Kennwerte, welche explizit in der Dichtefunktion bzw. Wahrscheinlichkeitsfunktion vorkommen.

Indikatoren (Anzeiger) müssen entweder empirisch-statistisch bzw. theoretisch-deduktiv (vom Allgemeinen zum Besonderen) überprüfbar sein oder Auskunft über den Stand, erkennbare Größen, bzw. über deren Entwicklung geben.

Quantitative Messziffern, die Aussagen über Zustand und Entwicklung gesellschaftlicher Anliegen ermöglichen sollen. Der Begriff wird je nach Zielsetzung des Systems unterschiedlich weit gefasst: Wohlfahrtsmessung („Lebensqualität“), Dauerbeobachtung des sozialen Wandels sowie Prognose und Steuerung gesellschaftlicher Prozesse.⁷⁰

⁷⁰ [24] Gabler Wirtschaftslexikon, 2011, Soziale Indikatoren, S 1

6.1 Nationale Bildungserfordernisse

Welche Anforderungen an Bildung wird es in Zukunft geben?⁷¹ Wir haben das Industriezeitalter bereits verlassen und sind auf dem Weg zum Dienstleistungszeitalter.⁷²

Es gibt zwei konträre Sichtweisen, die zum Thema Globalisierung⁷³ aufeinander treffen.

Zum einen bietet die Öffnung der Märkte unbestritten neue Chancen für Unternehmen, frei von Quoten und bürokratischen Hemmnissen überall zu günstigsten Konditionen Waren zu kaufen oder zu verkaufen, zum anderen steigert der damit verbundene Preiskampf den Druck auf gering qualifizierte Menschen.

Diese Servicementalität wird in Zukunft auch neue Betätigungsfelder und Berufe mit sich bringen.

Unternehmensbezogene und personenbezogene Dienstleistungen im Bereich Forschung und Entwicklung nehmen und nahmen in den letzten Jahren rasant zu. Innovation und Flexibilität gilt nicht nur für Unternehmen und Mitarbeiter, sondern in besonderem Maß für die Ausbildung.⁷⁴

Seitens der Wirtschaft werden weitere Forderungen an ein modernes Bildungssystem und die unterrichtenden PädagogInnen gestellt:

- *Individuelle Fähigkeiten, Fertigkeiten und Begabungen fördern*
- *Freude am Lernen vermitteln*
- *Leistungsdifferenzierung sicherstellen*
- *Auf das Leben vorbereiten (non scholae, sed vitae discimus)*
- *Ohne parteipolitischen Einfluss Autonomie leben*

⁷¹ [86] Vgl.: Zellmann, 2010, Die Zukunft der Arbeit, S 297

⁷² [86] Vgl.: Zellmann, 2010, Die Zukunft der Arbeit, S 31 f

⁷³ [25] Vgl.: Globalisierung-Fakten, 2012, Definition-Globalisierung, S 1

⁷⁴ [86] Vgl.: Zellmann, 2010, Die Zukunft der Arbeit, S 102 f

- *Mit regelmäßiger externer Evaluierung arbeiten*
- *Frühe Selektion (derzeit mit 10 Jahren!) vermeiden⁷⁵*

Neben den vielen harten Kennzahlen werden für schulstrategische Überlegungen zukünftig vermehrt so genannte weiche Fähigkeiten, auch Soft Skills⁷⁶ genannt, ausschlaggebend sein.

Neben der rein fachlichen Kompetenz sind Soft Skills die sozialen Kompetenzen eines Menschen und werden unter anderem als Schlüsselkompetenzen bezeichnet.

In einer immer stärker zusammenwachsenden Welt kommt interkulturellen, emotionalen, kommunikativen und methodischen Kompetenzen eine wachsende Bedeutung zu.

Sie sind schwer messbar, doch lassen sich durch Kurse Fähigkeiten im Bereich Zeitmanagement, Rhetorik, Argumentation, Verhandlung, Präsentation und Konfliktmanagement etc. stärken. Soft Skills befinden sich auf der Metaebene des menschlichen Bewusstseins und bleiben dadurch länger abrufbar als reines Fachwissen.⁷⁷

Die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes beginnt nicht in der Fabrikhalle oder im Forschungslabor. Sie beginnt im Klassenzimmer.⁷⁸

⁷⁵ [44] Maresch, 2011, Bildung ist Zukunft, S 59

⁷⁶ [61] Vgl.: Soft-Skills, 2012, Soft Skills, S 1

⁷⁷ [61] Vgl.: Soft-Skills.com, 2006, S 4

⁷⁸ [20] Ford, Henry, (1863-1947)

6.2 Europäische Bildungsziele 2010 und 2020

Bereits im Jahr 2000 wurde auf europäischer Ebene zu den Themen Qualität in der Schule, Herausforderungen des Wissens, Dezentralisierung, Ressourcen, soziale Integration, Daten und deren Vergleichbarkeit ein Anforderungskatalog angefertigt. Dabei schlug der Arbeitskreis zu den angeführten Themen vier Bereiche und 16 Indikatoren vor.

- *Kenntnisstand in den Bereichen Mathematik, Lesen, Naturwissenschaften, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Fremdsprachen, Fähigkeit „zu lernen, wie man lernt“ und Staatsbürgerkunde;*
- *Erfolg und Übergang: Diese Indikatoren geben Auskunft über das erreichte Bildungsniveau und zwar durch Untersuchung der schulischen Abbrecherquoten, des Abschlusses der Sekundarstufe II und der Teilnahme am tertiären Bildungsweg;*
- *Monitoring der schulischen Bildung: In diesem Bereich wird die Mitwirkung der betroffenen Akteure an den Schulsystemen anhand einer Evaluierung und Steuerung der schulischen Bildung sowie einer Evaluierung der elterlichen Mitwirkung festgestellt;*
- *Ressourcen und Strukturen: Dieser Indikator betrifft insbesondere die Ausgaben für Bildungszwecke pro Schüler, die Bildung und Ausbildung von Lehrern, die Teilnahmequoten an der Vorschulerziehung und die Zahl der Schüler pro Computer.⁷⁹*

Die oben angeführten 16 Indikatoren betreffen die Bereiche:

- *Mathematik*
- *Lesen*

⁷⁹ [15] Europa, 2006, Indikatoren für Qualität der schulischen Bildung, S 1

- *Naturwissenschaften*
- *Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)*
- *Fremdsprachen*
- *Die Fähigkeit zu lernen, wie man lernt*
- *Staatsbürgerkunde*
- *Abbrecherquote*
- *Abschluss der Sekundarstufe II*
- *Teilnahme am tertiären Bildungsweg*
- *Evaluierung und Steuerung der schulischen Bildung*
- *Bildung und Ausbildung von Lehrern*
- *Teilnahme an der Vorschulerziehung*
- *Zahl der Schüler pro Computer*
- *Ausgaben für Bildungszwecke pro Schüler*
- *Hintergrund*

Die langfristigen strategischen Ziele für die allgemeine und berufliche Bildung in der EU (Strategic framework for European cooperation in education and training) "ET 2020" sind:

- *Verwirklichung von lebenslangem Lernen und Mobilität;*
- *Verbesserung der Qualität und Effizienz der allgemeinen und beruflichen Bildung;*
- *Förderung der Gerechtigkeit, des sozialen Zusammenhalts und des aktiven Bürgersinns;*
- *Förderung von Innovation und Kreativität – einschließlich unternehmerischen Denkens – auf allen Ebenen der allgemeinen und beruflichen Bildung⁸⁰*

⁸⁰ [18] Europäische Kommission, 2011, Strategischer Rahmen / allgemeine und berufliche Bildung, S1

Von den europäischen BildungsministerInnen wurden im Jahr 2009 fünf neue Bildungsbenchmarks definiert, die im Jahr 2020 zu erreichen wären.

- 1. Der Anteil frühzeitiger Schul- und AusbildungsabgängerInnen sollte weniger als 10 % betragen.*
- 2. Der Anteil der 30- bis 34-Jährigen mit einem Hochschulabschluss sollte mindestens 40 % betragen.*
- 3. Mindestens 95 % der Kinder im Alter zwischen vier Jahren und dem Beginn des Pflichtschulalters sollten an frühkindlicher Bildung teilhaben.*
- 4. Der Anteil der 15-Jährigen mit unzureichenden Fähigkeiten in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften sollte weniger als 15 % betragen.*
- 5. Im Durchschnitt sollten mindestens 15 % der Erwachsenen am lebenslangen Lernen teilnehmen.⁸¹*

⁸¹ [10] BMUKK, Lierzer, 2011, Bildungsziele, S 1

6.3 Zukunftsweisende Parameter und Indikatoren

6.3.1 Einfluss früher Selektion

Nirgends in Europa erfolgt eine Selektion der SchülerInnen so früh wie in Deutschland und Österreich. Während viele Länder (Schweden, Finnland, Großbritannien usw.) diese frühe Aufteilung bereits um 1970 aufgegeben haben, wird in Österreich SchülerInnen bereits mit 10 Jahren eine Festlegung des weiteren Schulweges abverlangt.

In den meisten OECD-Ländern stehen die Jugendlichen erst ab dem 15. oder 16. Lebensjahr vor dieser Entscheidung. Um dem Ziel eines gesellschaftlich möglichst hohen Bildungsniveaus nahezukommen, ist es ökonomisch sinnvoll und im Sinne der Chancengleichheit, möglichst spät zu selektieren.⁸²

Um empirisch belegen zu können, welche Auswirkungen eine frühe Selektion hat, haben die beiden Wissenschaftler Erik A. Hanushek und Ludger Wößmann 2006 die PISA-Studien 2003 und die TIMSS-Studien (Trends in International Mathematics and Science Study) zusammengefasst.

Am Ergebnis, zu dessen Auswertung nur Länder herangezogen wurden, die sowohl am PISA-Test als auch am IGLU-Test (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) teilgenommen haben, wurde empirisch nachgewiesen, *„dass eine frühe Selektion in der Tat systematisch zu einer Erhöhung der Ungleichheit der Schülerleistungen zwischen dem Ende der Volksschule und der Oberstufe führt.“*⁸³

Auch durch die Verknüpfung weiterer internationaler Tests der Primar- und Sekundarstufe (insgesamt wurden 176 Länder betrachtet) wurden diese Ergebnisse bestätigt.

⁸² [84] Vgl.: Wößmann, 2008, Mehrgliedrigkeit des Schulsystems und Chancengleichheit im internationalen Vergleich, S 509 f

⁸³ [84] Wößmann, 2008, Mehrgliedrigkeit des Schulsystems und Chancengleichheit im internationalen Vergleich, S 511

Bei einer späten Selektion in der Bildung geht es um Chancengleichheit und Chancengerechtigkeit und nicht - wie oft gefolgert - um Gleichmacherei.⁸⁴

Während sich nach der Volksschule der überwiegende Teil (60,9 %) der SchülerInnen in der Hauptschule bzw. Neuen Mittelschule (NMS)⁸⁵ wieder findet, gehen 32,2 % in eine AHS-Unterstufe.

SchülerInnen aus Hauptschulen besuchen zu 23,0 % eine berufsbildende mittlere Schule (BMS), zu 21,0 % eine berufsbildende höhere Schule (BHS) und nur zu 5,0 % eine AHS-Oberstufe. Demgegenüber wechseln die Absolventen der AHS Unterstufe nur zu 2,0 % in eine BMS und zu 32,0 % in eine BHS. 64,0 % bleiben in dieser Schulform und gehen in eine AHS-Oberstufe.⁸⁶

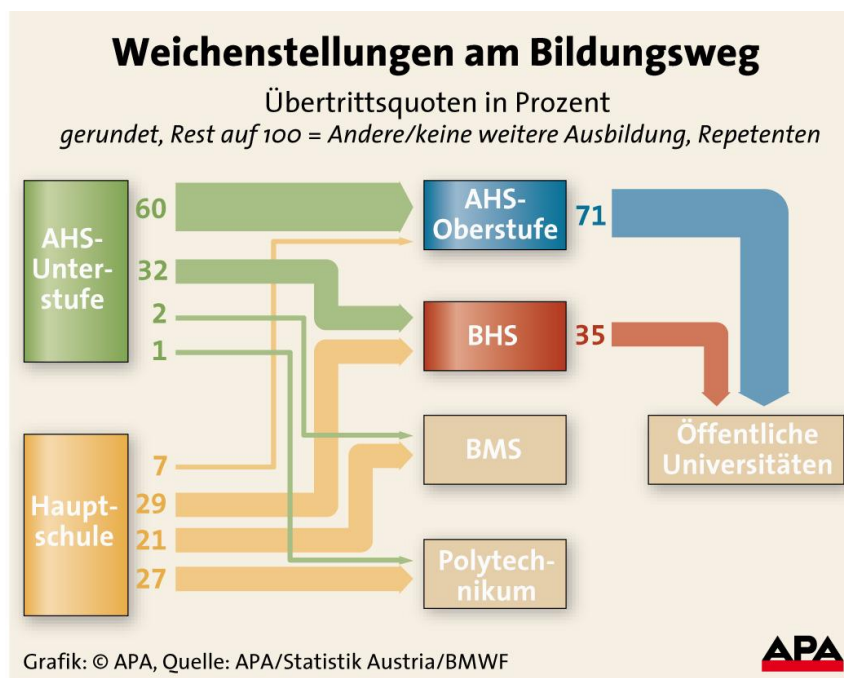


Abbildung 20: Weichenstellung am Bildungsweg

(Quelle: grulug, 2011, http://www.grulug.at/index.php?option=com_content&view=article&id=95:herkunft-a-fruehe-selektion-entscheiden-bildungsweg&catid=2:zeitungsartikel&Itemid=3)

⁸⁴ [69] Vgl.: Thonhauser, Pointinger, 2008, Übergang in die Sekundarstufe 1 unter dem Aspekt der Chancengleichheit im Bildungswesen, S 122

⁸⁵ [47] Vgl.: Neue Mittelschule, 2012, Hintergrundinformationen, S 1

⁸⁶ [9] Vgl.: BMUKK, 2011, Zahlenspiegel 2010, Tab. 7

Fazit: Je früher eine schulische Aufgliederung stattfindet, umso wichtiger ist das familiäre Umfeld für die schulische Entwicklung. Um nicht aufgrund zu früher Selektion potentielle akademische Talente aus bildungsfernen Schichten zu verlieren, sollte die Aufgliederung möglichst spät stattfinden.

Indikator: Selektion ISCED 2

Ziel:	Chancengleichheit durch möglichst späte Bildungsaufgliederung
Aktion:	Angleichung der Ausbildungswege in der Sekundarstufe 2
Kennzahl:	Anteil der SchülerInnen in der AHS erhöhen

$$\frac{\Sigma \text{ SchülerInnen der AHS}}{\Sigma \text{ SchülerInnen der Pflichtschulen}} \times 100 = \%$$

6.3.2 Familiärer Hintergrund

Neben der frühen Wahl des „richtigen Schultyps“ sind auch der soziale Hintergrund und die Schullaufbahn der Eltern ein wichtiger Indikator für die weitere Schulbildung der Kinder. Die Schulbildung bzw. der höchste Abschluss der Eltern ist ein wesentliches Kriterium bei der Ausbildungswahl der Kinder.⁸⁷

Nach einer Studie der deutschen Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS), beginnen 17,0 % der SchülerInnen aus hochschulfernen und 14,0 % aus Akademikerfamilien bereits vor Eintritt in die gymnasiale Oberstufe mit der aktiven Beschaffung von Informationen für ein geeignetes Studium.⁸⁸ Ein Hinweis dafür, dass für Kinder aus bildungsnahen Familien die schulische Entwicklung relativ klar ist, während bei bildungsfernen Familien diese Überlegungen schon früh thematisiert werden.

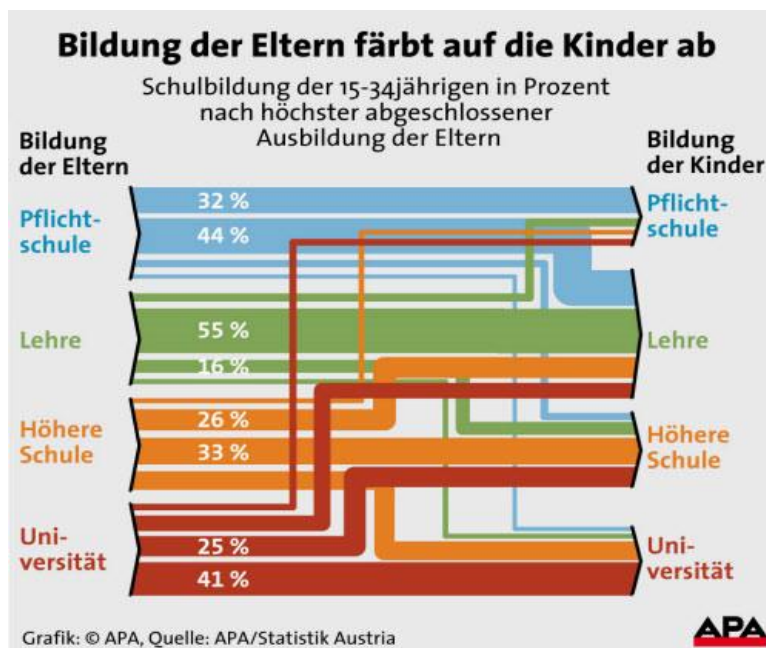


Abbildung 21: Bildung der Eltern färbt auf Kinder ab

⁸⁷ [84] Vgl.: Wößmann, 2008, Mehrgliedrigkeit des Schulsystems und Chancengleichheit im internationalen Vergleich, S 513 f

⁸⁸ [41] Vgl.: Lörz, Quast, Woisch, 2011, Bildungsintentionen und Entscheidungsprozesse, S 21

(Quelle: ORF.at, 2011, <http://oesv1.orf.at/stories/512515>)

Fazit: Um „vererbte Bildungswege“ aufzubrechen und Hemmnisse zu beseitigen, müssen Strukturen für ein Förder- und Anreizsysteme geschaffen werden, das es auch Kindern aus bildungsfernen Familien gestattet, länger im Ausbildungssystem zu bleiben, um so Chancengleichheit zu gewährleisten.

Kennzahl: Familiärer Hintergrund

Ziel:	Verminderung der vererbten Ausbildungswege
Aktion:	Informations- und Fördersysteme implementieren
Kennzahl:	Einfluss des familiären Hintergrundes verringern.

$$\frac{\text{Einfluss des familiären Hintergrundes}}{\text{OECD Durchschnitt}} \times 100 = \%$$

Nach dem Berechnungsmodell von Schütz Gabriela, Wößmann Ludger zum Thema Internationale deskriptive Evidenz und mögliche Bestimmungsfaktoren. Geschätzter Effekt von drei bildungspolitischen Maßnahmen auf die Chancenungleichheit (gemessen als Stärke des Einflusses des familiären Hintergrundes auf die TIMSS-Schülerleistungen), gegenübergestellt zur gesamten Stärke der Chancenungleichheit in ausgewählten OECD-Ländern.⁸⁹

⁸⁹ [59] Vgl.: Schütz, Wößmann, 2005, Chancengleichheit im Schulsystem, S 4

6.3.3 Diversifikation

Benachteiligung hat viele, meist sehr subtile Ursachen und Auswirkungen. Die Wahl der Schule und des Schultyps und der längere Verbleib im Bildungssystem hängen - wie oben dargestellt - sehr von der Bildung der Eltern ab (educational tracking effect).

Daneben ist noch eine Reihe von Faktoren maßgeblich. So wirken sich der Migrationshintergrund, das Geschlecht und selbst die Frage, ob es sich um SchülerInnen aus der Stadt oder vom Land handelt, auf die Schulwahl aus.⁹⁰

Für eine Unterschiedlichkeit oder Diversifikation sind nicht nur der grundsätzliche Migrationshintergrund sondern auch das Land, aus dem emigriert wurde, und die Migrationsgründe ausschlaggebend.⁹¹

Die Vielschichtigkeit des Themas Diversifikation kommt in einem Aufsatz von Gabriele Khan-Svik (Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund – soziale und schulische Benachteiligung) sehr deutlich zum Ausdruck, wonach Kinder mit Migrationshintergrund in höheren Schulen signifikant unterrepräsentiert sind.⁹²

„In einer zunehmend globalisierten Welt, in der das Mobilitätsparadigma schon längst nicht mehr nur geografisch, sondern auch sozial und ökonomisch verstanden werden muß, ist Heterogenität ein unabdingbarer lebensweltlicher Faktor.“⁹³

⁹⁰ [85] Vgl.: Wößmann, Hanushek, 2006, Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality, S 510

⁹¹ [2] Vgl.: Allemann-Ghoinda, 2006, Klasse, Gender oder Ethnie, S 350 f

⁹² [35] Vgl.: Kahn-Svik, 2008, Kinder und Jugendliche mit Migrationhintergrund, S 560 f

⁹³ [52] Pekari, 2011, Diversität als Herausforderung und Chance, S 24

Fazit: Wenn kulturelle Unterschiede nicht dauerhaft minimiert oder beseitigt werden, geht eine Menge an intellektuellem Potential verloren. Die Unterschiedlichkeit der Menschen und Kulturen als bereichernd zu betrachten und von- und miteinander zu lernen, ist angesichts einer globalisierten Welt mehr als notwendig. Das Ausschließen ganzer Bevölkerungsschichten wäre auf Dauer für das gesamte Bildungssystem fatal. Diese Kennzahlenart ist für viele Teile des Themas Diversifikation anwendbar.

Indikator: Diversifikation

Ziel:	Mehr Kinder mit Migrationshintergrund zur Reifeprüfung
Aktion:	Sprachförderung in allen ISCED Levels
Kennzahl:	Anteil der AHS-SchülerInnen mit nicht deutscher Muttersprache (NDM) steigern

$$\frac{\Sigma \text{ SchülerInnen mit NDM in AHS}}{\Sigma \text{ SchülerInnen in AHS}} \times 100 = \%$$

$$\frac{\text{Anteil von SchülerInnen mit NDM in AHS}}{\text{Benchmark}} \times 100 = \%$$

6.3.4 Qualitätssicherung

Nach welchen Kriterien kann man eine Schule beurteilen und welche Schule ist gut, sehr gut oder nur durchschnittlich? Eine umfassende Antwort wird man in der Literatur vergeblich suchen. Bei jedem Versuch der „möglichst objektiven“ Betrachtung bleibt das Individuum mit all seinen subjektiven Vorstellungen und Wünschen auf der Strecke. Oftmals werden bei Schulrankings unterschiedliche Qualitätskriterien der Bewertung und Beurteilung zugrundegelegt.⁹⁴

Durch fundiert durchgeführte Evaluationen kann ein Level festgestellt, wiederkehrend überprüft und gegebenenfalls mit anderen Bildungseinrichtungen verglichen werden.

In welchem Umfang muss oder soll der Staat Aufgaben im Bildungsbereich übernehmen bzw. welche Rahmenbedingungen zählen zu den Grundvoraussetzungen, um der Bevölkerung „maßgeschneiderte“ Bildung zu ermöglichen? Welche Ausbildungen müssen angeboten und finanziert, welche unterstützt und welche durch Eigenfinanzierung Interessierter angeboten werden?⁹⁵ Dabei geht es nicht nur um die Frage, bis zu welchem ISCED Level der Staat die Finanzierung übernehmen soll, sondern auch, welchen Beitrag die Ausbildungswilligen leisten sollen (Studienbeitrag).

Betriebswirtschaftliche Begriffe wie Evaluation, Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung, Effektivität, Effizienz, Input, Output / Outcome (Qualitätszyklus) stellen kein ursprünglich pädagogisches Vokabular dar und sind doch in jeder Schul-Agenda enthalten.⁹⁶

⁹⁴ [26] Vgl.: Gruber, 1995, Das Schulwesen braucht Produktwahrheit, S 10

⁹⁵ [68] Vgl.: Thien, 2009, Regionale Bildungsbedarfserhebung, S 14

⁹⁶ [46] Vgl.: Müller-Neuendorf, Obermaier, 2010, Handbuch Qualitätsmanagement Schule, S 15

Sind es im außerschulischen Bereich betriebswirtschaftliche Überlegungen und Konzepte, die ein Unternehmen motivieren, Standards wie ISO 9000ff, Total Quality Management (TQM) etc. festzuschreiben, so sind im Bildungswesen empirische Daten hinzuzufügen, da diese ebenfalls ein wesentliches Qualitätsmerkmal repräsentieren. Qualität soll mit ökonomischen Zahlen korrelieren, quantifizier- und messbar gemacht werden.⁹⁷

Vergleichende Internationale Studien wie PISA, TIMSS, PIRLS und IGLU sollen unterstützend und motivierend auf eine weiterschreitende Qualitätsentwicklung im Bildungssystem wirken. Kooperationen zwischen Bildungseinrichtungen, Unternehmen und öffentlichen Stellen sollen über den institutionellen Rahmen der Schule hinaus stattfinden. Leistungserhebungen, Vergleichsarbeiten oder Wissensstandüberprüfungen können die empirischen Untersuchungen begleiten.

Die Notwendigkeit der Implementierung von Qualitätskriterien für die Schulentwicklung ist auch auf wissenschaftlicher Ebene vielfach geprüft und unumstritten.⁹⁸

Dabei werden eine Verbesserung bei den anstehenden PISA-Ergebnissen und eine langfristige Konsolidierung der Haushalte als schulpolitische Imperative gesehen. Bei immer geringer werdenden finanziellen Ressourcen wird immer mehr Output gefordert.⁹⁹

Zunehmend wird auch von einer zu starken Ökonomisierung gesprochen, wobei der Mensch zum Humankapital degradiert wird, andererseits werden wirtschaftliche Einflüsse im pädagogischen Bereich immer größer.¹⁰⁰

⁹⁷ [46] Vgl.: Müller-Neuendorf, Obermaier, 2010, Handbuch Qualitätsmanagement Schule, S 16 f

⁹⁸ [54] Vgl.: Rabenstein, Reh, 2009, Einzelschulforschung als rekonstruktiv-qualitative Sozialforschung, S 729 f

⁹⁹ [80] Vgl.: Winter, 2006, Auf der Suche nach dem wirklichen Leben, S 32

¹⁰⁰ [50] Vgl.: Olk, Speck, 2008, Qualität und Qualitätsentwicklung in der Sozialpädagogik, S 78

Fazit: Für ein hoch entwickeltes Industrieland ist ein unterdurchschnittliches Abschneiden bei internationalen Leistungstests im pädagogischen Bereich nicht zu akzeptieren. Es ist auf breiter Front entgegenzusteuern und nach geeigneten Fördermaßnahmen zu suchen.

Auch wenn es immer wieder berechtigte Kritik an diesen standardisierten Tests gibt, da auf regionale Unterschiede zu wenig eingegangen wird, kann sinnerfasstes und vernetztes Denken von allen SchülerInnen erwartet werden. So sind diese wissenschaftlich aufbereiteten Tests letztlich ein profanes Mittel, um den Wissensstand der Schülerinnen international zu vergleichen.

Indikator: Leistungstests

Ziel:	Abschneiden bei Leistungstests (PISA) deutlich verbessern
Aktion:	Zusätzliche Unterrichtseinheiten für die Fächer Deutsch und Mathematik
Kennzahl:	Steigerung des Punktemittels über den OECD Durchschnitt

$$\frac{\text{Leistungstest (TIMMS Math.)}}{\text{EU Benchmark}} \times 100 = \text{Punkte}$$

6.3.5 Nachhaltigkeit

Unter dem Titel „Nachhaltigkeit braucht Bildung“ wurde von den Vereinten Nationen und unter der Patronanz der UNESCO in ihrer 57. Sitzung (2002) für die Jahre 2005 bis 2014 die „UN-Dekade zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen.¹⁰¹

Aufgrund der zunehmenden globalen Ressourcenverknappung und den damit einhergehenden Herausforderungen stellt sich die Frage, wie ein friedliches und solidarisches Miteinander heute und in Zukunft aussehen kann.

Über das internationale COMENIUS 3-Netzwerk „School Development through Environmental Education“ (SEED)¹⁰² wurde diese Dekade vorbereitet. SEED wurde durch die Forschungsgruppe „Environment and School Initiatives“ (ENSI) unterstützt.

ENSI Experten begleiten und Evaluieren den Prozess, um die Ausrichtung zu gewährleisten. Im November 2008 beschloss das österreichische Parlament die „Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“.¹⁰³

Vorrangig soll es dabei zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den acht Kernthemen kommen:

- *Gleichstellung von Frauen und Männern*
- *Gesundheitsförderung*
- *Umweltschutz*
- *Ländliche Entwicklung*
- *Friede und humanitäre Sicherheit*
- *Nachhaltiger Konsum*
- *Kulturelle Vielfalt*
- *Nachhaltige Stadtentwicklung*¹⁰⁴

¹⁰¹ [72] Vgl.: UNESCO, 2012, The UN Decade of Education for Sustainable Development, S 1

¹⁰² [13] Vgl.: Eacea, 2007, Comenius – School Education, S 1

¹⁰³ [6] Vgl.: Weiterführende Literatur, BMUKK, 2008, Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, S 31 f

¹⁰⁴ [6] BMUKK, 2011, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, S 1

Daneben verfasste die UNESCO auch pädagogische Prinzipien zu diesen Themen, wobei besonders auf die Nachhaltigkeit einzugehen ist. In sogenannten BNE-Schulen (Bildung für nachhaltige Entwicklung) soll nach folgenden Kriterien unterrichtet werden:

- *Interdisziplinär (fächerübergreifendes Zusammenwirken)*
- *Werte-orientiert*
- *Sensibilisierend für kulturelle Unterschiede*
- *Problemlösungsorientiert*
- *Methodisch vielfältig*
- *Partizipatorisch*
- *Lokal relevant (unter Berücksichtigung der Lebenswirklichkeit der Lernenden)*¹⁰⁵

Analog dazu setzt man sich in BNE-Schulen mit dem Thema Umweltbildung und einer entsprechenden Nachhaltigkeit auseinander.¹⁰⁶ In Österreich sind derzeit 335 Organisationen / Schulen, mit 238 Projekten und 841 Materialien / Workshops eingetragen.¹⁰⁷

Für nachfolgende Studien und Evaluationen wurden schon zu Beginn drei Hauptgruppen mit insgesamt 15 Qualitätskriterien für teilnehmende BNE-Schulen erstellt. Qualitätskriterien in Bezug auf Lehr- und Lernprozesse:

- *Lehr- und Lernmethoden*
- *Sichtbare Veränderungen in der Schule und in der örtlichen Gemeinde*
- *Zukunftsperspektiven*
- *Kultur und Komplexität*
- *Kritisches Denken und Sprache der Möglichkeiten*
- *Klärung und Entwicklung von Werten*
- *Handlungsgestützte Perspektiven*

¹⁰⁵ [6] Vgl.: BMUKK, 2011, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, S 1

¹⁰⁶ [71] Vgl.: Ucsnik, 2011, Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich, S 134

¹⁰⁷ [21] Vgl.: Forum Umweltbildung, 2011, Bildungslandkarte – Orte der Bildung für nachhaltige Entwicklung, S 1

- *Partizipation*
- *Unterrichtsinhalte*¹⁰⁸

Qualitätskriterien in Bezug auf Schulleitlinien und Schulorganisation

- *Lokale Schulpolitik und Planung*
- *Schulklima*
- *Schulmanagement*
- *Reflexion und Evaluation von BNE-Initiativen auf Schulebene*¹⁰⁹

Qualitätskriterien in Bezug auf die Außenbeziehungen von Schulen

- *Zusammenarbeit mit der Gemeinde*
- *Vernetzung und Partnerschaften*¹¹⁰

Die Forschungsergebnisse von Dr. Herta Ucsnik zeigen, dass es durch die Implementierung von BNE zu einer Neuregelung von Werten gekommen ist. Auch hat sich der Umgang zwischen Schülern untereinander sowie gegenüber den betreuenden Pädagogen empirisch nachweisbar verändert.

¹¹¹

Durch Teamarbeit und die kontinuierliche Einbindung schulfremder Personen konnten neue Ideen großteils umgesetzt werden. Im Laufe der Forschung konnten auch die Bedeutung von Projektarbeiten auf Basis von exemplarischem Unterricht nachgewiesen und eine Nachhaltigkeit der bearbeiteten Themen aufgezeigt werden. Die Komplexität von BNE-Themen entsteht auf unterschiedlichsten Ebenen und Interdependenzen. Diese sollen durch gemeinschaftliche Anstrengungen und Sensibilisierung für die Umwelt verstärkt zu einer nachhaltigen Entwicklung führen.

¹⁰⁸ [7] Vgl.: BMUKK, 2011, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, S 1

¹⁰⁹ [11] Vgl.: BMUKK, 2005, Qualitätskriterien für BNE-Schulen, S 1

¹¹⁰ [11] Vgl.: BMUKK, 2005, Qualitätskriterien für BNE-Schulen, S 1

¹¹¹ [71] Vgl.: Ucsnik, 2011, Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich, S 312 f

„Eine Schule der Zukunft, in der durch Partizipation und selbständiges Lernen die Verantwortungsübernahme in der Gesellschaft vorbereitet wird, betrifft alle Schularten und Schulstufen und stellt daher eine Forderung für alle Schulen und eine Anforderung an alle Lehrer/innen dar.“¹¹²

Fazit: Im Hinblick auf eine Sensibilisierung der SchülerInnen für die begrenzten Ressourcen in der Zukunft ist Nachhaltigkeit wohl eine der wichtigsten Kennzahlen. Eine verstärkte Auseinandersetzung mit dem Thema kann sich keinesfalls negativ auswirken und muss sogar als äußerst bewusstseinsfördernd eingestuft werden.

Indikator: Nachhaltigkeit

Ziel:	Sensibilisieren der SchülerInnen in Hinblick auf den sorgsamen Umgang mit Ressourcen
Aktion:	Lehrplanänderung, neues Unterrichtsfach: Ökologie / Ökonomie
Kennzahl:	Erhöhung des Anteiles an BNE-Schulen

$$\frac{\text{Anteil der BNE – Schulen}}{\text{Benchmark}} \times 100 = \%$$

¹¹² [71] Ucsnik, 2011, Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich, S 314

6.3.6 Learning on Demand

Neben einer soliden Grundausbildung und einer stärkenorientierten Vertiefung ist der weitere berufliche oder akademische Weg in Zukunft vermehrt von lebenslangem Lernen¹¹³ begleitet.

Diese kontinuierliche Weiterbildung bzw. ein Lernen nach Bedarf wird unsere Wissensgesellschaft in den nächsten Jahrzehnten prägen. Wie wichtig ein hoher Stellenwert der Bildung in der Gesellschaft und eine solide Ausbildung sind, wurde im Osten viel früher erkannt als bei uns.

„Nun erleben wir erneut eine Bildungsoffensive im Fernen Osten: ein kaskadenartig gestyltes Bildungssystem vom Kindergarten bis hin zur Universität und fortgesetzt im lebenslangen Lernen.“¹¹⁴

Dabei werden sich Universitäten und Fachhochschulen immer weniger als „Erstausbildner“ sondern als lebensbegleitende Bildungsstätten umorganisieren müssen.

Durch die zeitlich beschränkte Akkreditierung von Studiengängen an Fachhochschulen, wo seit jeher auf Methodenvielfalt und aus didaktischen Überlegungen heraus auf beschränkte Gruppengrößen Wert gelegt wurde, lässt sich an der Fülle der angebotenen Studienrichtungen ablesen, welchen Bedarf die Studierenden und auch die Unternehmen gerade haben.

Der Möglichkeit, sich berufsbegleitend und in relativ kurzer Studienzeit auf akademischem Niveau auf eine neue Herausforderung vorzubereiten, steht dabei aber das Stundenplanprinzip gegenüber, das die klare Zeiteinteilung vorsieht. Klare Terminvorgaben und eine Modularisierung des Lehrstoffes erleichtern es den Studierenden, trotz erwähnter Hemmnisse ihre Ausbildung zeitlich gut planen zu können. Dadurch wird eine hohe Drop-Out-Rate

¹¹³ [49] Vgl.: Weiterführende Literatur, OEAD, 2011, Lebenslanges Lernen, <http://www.lebenslanges-lernen.at/>

¹¹⁴ [67] Sünkel, 2011, Vorbilder der Bildung, S 60

vermieden.¹¹⁵ Lebenslanges Lernen steht auf vielen Agenden und Berichten. Auch wenn finanziellen Anreizen fördernd wirken muss die Bereitschaft dazu von den Betroffenen selbst kommen.

Fazit: Ein durchlässiges Bildungssystem schafft die Voraussetzungen, um jene zu unterstützen, die aus welchen Gründen auch immer aus einer Bildungsschiene ausgeschieden sind, diese zu einem späteren Zeitpunkt nachzuholen. „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmer mehr!“ Dieses Sprichwort darf in einem modernen Bildungsumfeld keine Gültigkeit mehr haben. Diverse Ausbildungs- und Studiengänge belegen diesen Irrtum. Es kann nur als Erfolg gesehen werden, wenn Menschen jenseits eines Alters von 40 Jahren einen versäumten Hauptschulabschluss nachholen.

Indikator: Learning on Demand

Ziel:	Es jedem Menschen zu ermöglichen, Versäumtes nachzuholen und sich weiterzubilden
Aktion:	Offenhalten und Modularisierung der Bildungsangebote
Kennzahl:	Steigerung der Lebensausbildungszeit

$$\frac{\text{Lebensausbildungszeit in Österreich}}{\text{Benchmark}} \times 100 = \%$$

¹¹⁵ [87] Vgl.: Zimmer, Brugger, 2011, Akademische Bildung auf dem Weg in die Zukunft, S 64 f

Kurzbeschreibung: Die Bildungserwartung entspricht den erwarteten Ausbildungsjahren während des gesamten Lebens. Sie wird durch Addition der auf ein Jahr bezogenen Beteiligungsquote für alle Altersgruppen errechnet. Dieses Schätzverfahren liefert zutreffende Ergebnisse, wenn sich die derzeitigen Beteiligungsmuster auch künftig fortsetzen. Die Schätzungen basieren auf Pro-Kopf-Daten. Das folgende Beispiel soll das Konzept der Bildungserwartung verdeutlichen: Die Bildungserwartung von 10-Jährigen würde sich auf ein Jahr belaufen, wenn alle 10-jährigen Schüler und Schülerinnen (im Jahr der Datenerhebung) eine Bildungseinrichtung besuchen würden. Träfe dies nur auf 50 % der 10-Jährigen zu, so würde die Bildungserwartung für diese Altersgruppe bei einem halben Jahr liegen.¹¹⁶

¹¹⁶ [19] Eurostat, 2012, Bildungserwartung, S 1

6.3.7 Bildungsstandards

Seit den 90er Jahren wird in Österreich an der Implementierung von Bildungsstandards gearbeitet. Unter Bildungsstandards versteht man konkret formulierte Lernergebnisse, die aus dem Lehrplan abgeleitet werden.

Es werden Kompetenzen festgelegt, die sicherstellen sollen, dass die SchülerInnen der 4. Schulstufe (Deutsch und Mathematik) bzw. der 8. Schulstufe (Deutsch, Mathematik und Englisch) ihre Kenntnisse nachhaltig erworben haben.

Geplant ist eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der unterrichtenden Pädagogen, wobei auf Grundlage eines kompetenzorientierten Unterrichtes auf Evaluation und Selbstevaluation gesetzt wird. Bildungsziele sollen an ihren Schnittstellen zwischen Lehrenden und Lernenden für noch mehr Transparenz und Vergleichbarkeit sorgen.

Bei einem Wechsel von einer verwandten Bildungseinrichtung in eine andere können somit bereits erworbene und überprüfte Kompetenzen ähnliche Prüfungen ersetzen. Kontinuierliche Überprüfungen bewirken zudem einen Soll-Ist Vergleich für LehrerInnen und SchülerInnen.¹¹⁷

Eine periodische Überprüfung der Qualität des Unterrichts und eine nationale und internationale Vergleichbarkeit wurden gefordert. Diese werden neben der gesetzlichen Verankerung der Bildungsstandards in den entsprechenden Gesetzen, Verordnungen und Erlässen (BGBl.II Nr. 1/2009 v. 02.01.2009), nach den derzeit laufenden Vorbereitungen (Start der Phase 1 war 2007) für die Evaluierung (Phase 2) im Schuljahr 2012/13 durchgeführt. Parallel zur Einführung der Bildungsstandards wird die geplante standardisierte Reife- und Diplomprüfung entwickelt.¹¹⁸

¹¹⁷ [4] Vgl.: BIFI, 2011, Bildungsstandards, S 1

¹¹⁸ [8] Vgl.: BMUKK, 2011, Bildungsstandards, S 1

Kritik an der Einführung von Bildungsstandards gab es auch von Seiten der Pädagogen. So haben sich über zwei Drittel der befragten Pädagogen für Bildungsstandards als Qualitätsinstrument ausgesprochen, zugleich aber vor Rankings und einer eventuellen „Gleichmacherei“ gewarnt, wenn nicht auf die Schwerpunkte und regionalen Unterschiede Rücksicht genommen wird.¹¹⁹

Fazit: Die Implementierung eines kompetenzorientierten Unterrichts ist nur ein weiterer logischer Schritt in der Neustrukturierung der Bildung, mit der die Durchlässigkeit des Bildungssystems weiter forciert werden soll. Sie sind somit nicht nur ein Indikator für den grundsätzlichen Kompetenzerwerb sondern auch für die pädagogische Leistung der Lehrenden.

Indikator: Bildungsstandards

Ziel:	Nachhaltige Ergebnisorientierung des Unterrichtes
Aktion:	Formulieren der zu erreichenden Kompetenzen und deren Bewertung (validierte Aufgabenstellungen)
Kennzahl:	Steigerung des Grades der Kompetenzerreichung

$$\frac{\text{Ø Ergebnis des Überprüfung 2013}}{\text{Ø Ergebnis des Überprüfung 2012}} \times 100 = \%$$

¹¹⁹ [42] Vgl.: Lucyshyn, 2007, Bildungsstandards in Österreich – Pilotphase II, S 235 f

6.3.8 Ausbildungskosten

Für die Finanzierung der Schulausbildung ist in Österreich in erster Linie der Staat verantwortlich. Die Ausgaben sind beträchtlich. Gemessen werden diese am BIP (Bruttoinlandsprodukt) ¹²⁰ bzw. nach der internationalen Bezeichnung GDP (Gross Domestic Product).

Dieses stellt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (alle Waren und Dienstleistungen) eines Staates dar. Für den internationalen Vergleich erfolgt eine Umrechnung in Dollar (aktueller Wechselkurs) oder mittels der Kaufkraftparität.

Es besteht begrenzte Aussagekraft, da einige Faktoren unberücksichtigt bleiben (Wachstum, soziale und ökologische Aspekte etc.). ¹²¹

Der für Bildung verwendete Anteil am BIP ist seit vielen Jahren ein fixer Bestandteil jeder Indikatorenliste. ¹²² Für 2020 streben die europäischen BildungsministerInnen eine durchschnittliche EU-Quote von 3 % des BIP an. ¹²³

Neben den staatlichen Ausgaben müssen aber auch die Eltern einen nicht unerheblichen Anteil beisteuern. Laut der Schulkostenstudie der Arbeiterkammer Niederösterreich für das Schuljahr 2010/11 ergeben sich nach einer repräsentativen Untersuchung der Langzeitdaten von 280 Familien und 502 Kindern durchschnittliche Kosten in der Höhe von 814 € / Jahr im Schnitt über alle Schultypen hinweg. ¹²⁴

Beträchtlich ist der Unterschied der Kosten zwischen Hauptschule (inkl. Neue Mittelschule, NMS) mit 709 € und der AHS mit 812 €. Die Oberstufe der AHS

¹²⁰ [39] Vgl.: Kutschker, Schmid, 2008, Internationales Management, S 208

¹²¹ [33] Vgl.: Investorwords, 2012, GDP, S 1, weiterführend zur Darstellung der methodischen Schwächen: beyond-gdp, 2010

¹²² [31] Vgl.: Index Mundi, 2012, GDP, S 1

¹²³ [76] Vgl.: Weiterführende Literatur: Wetter, 2010, The Relationship Between Total Factor Productivity and U.S. Gross Domestic Product Performance

¹²⁴ [1] Vgl.: AKNÖ, 2011, Schulkostenstudie 2010/11, S 4

kostet aufgrund vieler Schulveranstaltungen pro Jahr 1.325 €. Bei den berufsbildenden höheren Schulen sind es 1.195 € pro Jahr.¹²⁵

Fazit: Gerade die zusätzlichen Kosten sind für einige Eltern ein wesentliches Argument bei der Auswahl des Schultyps für ihre Kinder, denn wie oben dargestellt differieren die Aufwendungen beträchtlich. Welche finanziellen Mittel müssen bereitgestellt werden, um die Ausbildung langfristig abzusichern (Schulkosten, Heimkosten etc.)? Selbst in einem der reichsten Länder der Welt sind für viele Eltern die zusätzlichen Belastungen der Schulkosten ohne Unterstützungsangebote (Elternverein, Stipendien, etc.) nicht verkraftbar. Somit haben die Schulkosten sehr wohl ihre Berechtigung als Indikator in einem zukunftsorientierten Bildungssystem.

Indikator: Schulkosten (Eltern)

Ziel:	Finanzierungsplan bis zum Ausbildungsende
Aktion:	Aufschlüsselung aller anfallenden Kosten
Kennzahl:	Anteil am Haushaltseinkommen senken

$$\frac{\text{Durchschnittliche Bildungsausgaben p. a.}}{\text{Durchschnittliches Hauhalteinkommen p. a.}} \times 100 = \%$$

¹²⁵ [1] Vgl.: AKNÖ, 2011, Schulkostenstudie 2010/11, S 7

7 Balanced School Scorecard (BSSC)

In den über 15 Jahren seit ihrer Entwicklung durch Kaplan/Norton hat die Balanced Scorecard den Einzug in viele Organisationen gefunden. Haben anfangs nur Banken und große Unternehmen die Vorteile der BSC erkannt, so nutzen inzwischen auch weite Bereiche des öffentlichen Dienstes¹²⁶ und Kleinbetriebe dieses strategische Werkzeug.¹²⁷

Die nachfolgende Balanced School Scorecard (BSSC) wurde aus Sicht des Bundesministeriums unter Zuhilfenahme zukunftsweisender Gesichtspunkte erstellt, da die Frage des Blickwinkels von entscheidender Bedeutung ist. Anders gesagt: Für wen und von wem wurde sie erstellt und welche Kennzahlen und Parameter über das Bildungssystem kamen zum Einsatz?

Ausgangspunkt für das strategische Ziel ist der §2 des Schulunterrichtsgesetzes, welcher die Aufgaben der Bildung festlegt.¹²⁸ Bezugnehmend darauf richtet sich das Augenmerk auf das Anliegen, zum Wohle Österreichs, Europas und der Welt einen selbständig urteilenden, mit sozialen Werten versehenen und aufgeschlossenen Menschen in den Mittelpunkt der Überlegungen zu stellen.

Neben den von MinisterInnen und Bildungsbeauftragten der Europäischen Union zum Thema „Allgemeine und berufliche Bildung 2010“ beschlossenen Benchmarks¹²⁹ wurden die oben angeführten und ausgearbeiteten Indikatoren (Kapitel 6.3.) ergänzend eingefügt. Um die Übersichtlichkeit zu

¹²⁶ [38] Vgl.: König, Rehling, 2002, Zur Übertragbarkeit der Balanced Scorecard auf ein zukunftsgerichtetes Personalmanagement der öffentlichen Verwaltung, S 13 f

¹²⁷ [77] Vgl.: Weiterführende Literatur, 2002, Presseartikel der Wiener Zeitung zum Thema Qualität im öffentlichen Dienst

¹²⁸ [56] Vgl.: RIS, 2012, SchOG, §2

¹²⁹ [18] Vgl.: Europäische Kommission, 2011, Allgemeine und berufliche Bildung, S 1

wahren, wurde bewusst auf zu viele Kennzahlen verzichtet und deren Anzahl mit sechzehn begrenzt.

Die für die Erstellung erforderlichen Hintergrundinformationen, Daten, Tabellen und Benchmarks sind diversen nationalen und internationalen Veröffentlichungen (Statistik Austria, Europäische Union, OECD etc.) entnommen. Bei der Einarbeitung der Kennzahlen in die vier Perspektiven wurde auf eine Ausgewogenheit zwischen internen und externen Faktoren geachtet.

7.1 Innovationsperspektive

7.1.1 SchulabbrecherInnen

Die Anzahl der SchulabbrecherInnen ist eine der am häufigsten angewandten Kennzahlen in der Beurteilung von Bildungssystemen. Nach einem von der Europäischen Union festgelegten Benchmark soll der Anteil an SchulabbrecherInnen unter 10% liegen. In den letzten Jahren hat sich dieser Wert kontinuierlich verbessert und liegt aktuell bei 8,7 %.

$$\frac{\Sigma \text{ SchulabbrecherInnen Österreich}}{\text{EU – Benchmark}} \frac{8,7}{10} \times 100 = 87 \%$$

(Datenquelle: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/benchmarks10/pg3_en.pdf)

7.1.2 Selektion ISCED 2

Über diese Kennzahl wird grundsätzlich ein gemeinsamer Unterricht aller SchülerInnen (100 %) bis zum Ende des ISCED 2 Levels angestrebt. Durch die vorgesehene Zusammenlegung der Hauptschulen mit den Neuen Mittelschulen wird eine Selektion ansatzweise aufgehoben. Zur Berechnung wird die Summe der SchülerInnen der allgemein bildenden höheren Schulen mit jener der allgemein bildenden Pflichtschulen verglichen.

$$\frac{\Sigma \text{ SchülerInnen der AHS}}{\Sigma \text{ SchülerInnen der Pflichtschulen}} \frac{202.556}{579.314} \times 100 = 35 \%$$

(Datenquelle: http://www.bmukk.gv.at/medienpool/20210/zahlenspiegel_2010.pdf, S 4)

7.1.3 Beteiligung am lebenslangen Lernen

Der EU Benchmark sieht bis zum Jahr 2020 eine Beteiligung aller Erwachsenen am lebenslangen Lernen von mindestens 15 % vor. Österreich ist dem Ziel im Vergleich mit dem EU-Durchschnitt (9,3 %) mit 13,8 % schon sehr nahe.

$$\frac{\text{Lebenslanges Lernen in Österreich}}{\text{Benchmark EU}} \frac{13,8 \%}{15,0 \%} \times 100 = 92 \%$$

(Datenquelle: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/benchmarks10/pg3_en.pdf)

7.1.4 Familiärer Hintergrund (OECD Benchmark)

Dass der sozioökonomische Hintergrund einen nicht unbeträchtlichen Einfluss auf die schulische Entwicklung hat, wurde bereits in Punkt 6.3.2 diskutiert. Der Kennzahl liegt das Rechenmodell von Gabriele Schütz und Ludger Wößmann zugrunde, die auch für die Interpretation der relevanten Daten verantwortlich zeichnen. Im internationalen Ranking liegt Österreich mit einem Wert von 20,8 % im unteren Mittelfeld. Je niedriger der Wert, desto geringer die Stärke des Einflusses. Der OECD Durchschnitt beträgt 17,7 %. Vorzeigeland aus europäischer Sicht ist Frankreich mit 8,3 %.

Einfluss des sozioökonomischen Hintergrundes = 20,8 %

(Datenquelle: <http://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1195058.PDF>,
weiterführende Literatur: Schütz und Wößmann (2005) auf der Basis von Schütz et al. (2005).

$$\frac{\text{Einfluss des familiären Hintergrundes}}{\text{OECD Durchschnitt}} \frac{20,8 \%}{15,0 \%} \times 100 = 74 \%$$

(Datenquelle: eigene Ermittlung)

7.2 Evolutionsperspektive

7.2.1 Leistungsschwache Schüler

Leistungsschwäche definiert sich über die Ergebnisse in den div. Studien, hauptsächlich aber über die PISA-Studien. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil derer, die nur über geringe Lesekompetenz bzw. schlechte Leistungen in Mathematik und den Naturwissenschaften verfügen, unter 15 % betragen. Der wenig schmeichelhafte Wert für Österreich beträgt 27,5 %, wird aber auf Boykottaufrufe seitens der Schülervertretungen zurückgeführt.

$$\frac{\text{Leistungsschwache SchülerInnen in Österreich}}{\text{Benchmark EU}} \frac{27,5 \%}{15,0 \%} \times 100 = 183 \%$$

(Datenquelle: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/benchmarks10/pg2_en.pdf)

7.2.2 Bildungsstandards

Einen Meilenstein in der „Messung von Qualität des Unterrichtes“ soll die zum ersten Mal seit der Einführung der Bildungsstandards in Österreich durchgeführte Überprüfung der Kompetenzen bringen. Diese für den Sommer 2012 geplante Testung soll in weiterer Folge im Zweijahres Rhythmus wiederholt werden und somit ein fixer Bestandteil der Qualitätsüberprüfung werden.

$$\frac{\text{Ø Ergebnis des Überprüfung 2013}}{\text{Ø Ergebnis des Überprüfung 2012}} \frac{0,0 \%}{0,0 \%} \times 100 = \%$$

(Datenquelle: eigene Ermittlung)

7.2.3 Vorschulbildung

Der Anteil an SchülerInnen, die über eine Vorschulbildung verfügen, hat sich in den letzten 10 Jahren kontinuierlich erhöht. Trotz vieler Bemühungen liegt der Wert in Österreich mit 90,3 % leicht unter dem EU-Schnitt von 92,3 %. Der bis zum Jahr 2020 zu erreichende Benchmark beträgt 95 %.

$$\frac{\text{Anteil der SchülerInnen mit Vorschulbildung}}{\text{Benchmark EU}} \frac{90,3 \%}{95,0 \%} \times 100 = 183 \%$$

(Datenquelle: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/benchmarks10/pg1_en.pdf)

7.2.4 Diversifikation (Anteil AHS)

Ziel dieser Kennzahl ist es nicht, alle SchülerInnen mit nicht deutscher Muttersprache (NDM) in eine allgemein bildende höhere Schule (AHS) zu zwingen, nur um eine Quote zu erfüllen. Vielmehr soll sie als Indikator dienen, der aufzeigt, inwieweit jene, die über die notwendigen Kompetenzen verfügen, auch eine höhere Schule besuchen können. Ein Anteil von 20 %

scheint dabei aufgrund der zur Verfügung stehenden Statistiken als durchaus realistisch.

$$\frac{\Sigma \text{ SchülerInnen mit NDM in AHS}}{\Sigma \text{ SchülerInnen in AHS}} \frac{29.606}{200.742} \times 100 = 14,7 \%$$

(Datenquelle: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/schulen_schulbesuch/index.html)

$$\frac{\text{Anteil von SchülerInnen mit NDM in AHS}}{\text{Benchmark}} \frac{14,7 \%}{20,0 \%} \times 100 = 74 \%$$

(Datenquelle: eigene Ermittlung)

7.3 Umfeldperspektive

7.3.1 Weiterbildungsaktive Unternehmen

Ein weiteres Kriterium ist die grundsätzliche Akzeptanz bzw. Unterstützung der Weiterbildungsambitionen von Mitarbeitern durch die Unternehmen. So unterstützten 2005 im europäischen Durchschnitt nur 60 % diese Vorhaben. Österreichische Unternehmen haben hier eine weitaus liberalere und weitsichtigere Herangehensweise. Schon bei der ersten Umfrage 1999 haben sich dazu 72 % aller befragten Unternehmen positiv geäußert. Derzeit unterstützen 81 % den Wissensdurst ihrer MitarbeiterInnen.

$$\frac{\text{Weiterbildungsaktive Unternehmen}}{\text{EU Benchmark}} \frac{81 \%}{70 \%} \times 100 = 135 \%$$

(Datenquelle: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=trng_ent03n&lang=de)

7.3.2 Leistungstests (TIMMS-Math.)

Nach den mäßigen Erfolgen der SchülerInnen in den letzten PISA-Tests sind weitere Teilnahmen an Leistungstests zur Standortbestimmung geplant. Gerade die internationalen Vergleiche müssen Ansporn sein, um auf Dauer wettbewerbsfähig zu bleiben. Die im Durchschnitt bei der letzten TIMMS-Math. Testung errungenen 505 Punkte sollten bis 2020 auf annähernd 580 Punkte erhöht werden.

$$\frac{\text{Leistungstest (TIMMS Math.)}}{\text{EU Benchmark}} \frac{505 \text{ Punkte}}{580 \text{ Punkte}} \times 100 = 87 \text{ Punkte}$$

(Datenquelle: <https://www.bifie.at/node/299>)

7.3.3 Bildungsausgaben (BIP / GDP)

Die Bildungsausgaben liegen in Österreich seit Jahren leicht über dem EU Durchschnitt von 5 %. 2008 wurden dem Bildungssystem 5,5 % des

Bruttoinlandsprodukts (BIP) zur Verfügung gestellt. Diese internationalen Mittelwerte stellen aber keinen echten Benchmark dar sondern beschränken sich auf rein monetäre Größen.

$$\frac{\text{Anteil der Bildungsausgaben am BIP}}{\text{EU Mittelwert}} \frac{5,5 \%}{5,0 \%} \times 100 = 110 \%$$

(Datenquelle: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_figdp&lang=de)

7.3.4 Schulkosten der Eltern (AHS)

Die Entwicklung der Schulkosten wurde bislang wenig berücksichtigt. Der Aufwand für die Erziehungsberechtigten ist, wie in Kapitel 6.3.8 zu sehen, schulspezifisch sehr unterschiedlich. Laut einer von der Arbeiterkammer Niederösterreich 2010 durchgeführten Studie liegen die durchschnittlichen Ausgaben pro SchülerIn bei 1.462 €. Das Haushaltseinkommen lag 2010 bei 31.125 €. Eine Reduktion auf 3 % des Haushaltseinkommens sollte das Ziel bis 2020 sein.

$$\frac{\text{Durchschnittliche Bildungsausgaben p. a.}}{\text{Durchschnittliches Hauhalteinkommen p. a.}} \frac{1.462 \text{ €}}{31.125 \text{ €}} \times 100 = 4,7 \%$$

(Datenquelle: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/haushalts-einkommen/index.html, <http://noe.arbeiterkammer.at/online/schulkosten-studie-63377.html>)

7.4 Bewegungsperspektive

7.4.1 Mathematisches, technisches- oder naturwissenschaftliches Studium

Große Ambitionen haben die Mitglieder der EU in punkto Anteil der Studierenden in den mathematischen, technischen und naturwissenschaftlichen Fächern (MTN-Fächer).

Dieser soll bis 2020 um 15 % gesteigert werden. Aus heutiger Sicht wäre das ein EU-Benchmark von etwa 28 %. In Österreich, einem traditionellen Hochtechnologie-Land¹³⁰, ist der Wert mit 25,9 % konstant, nähert sich aber sukzessive dem geplanten Wert.

$$\frac{\text{Anteil der Studierenden in MTN – Fächern}}{\text{EU – Benchmark}} \frac{25,9 \%}{28,0 \%} \times 100 = 93,0 \%$$

(Datenquelle: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_thflds&lang=de)

7.4.2 Nachhaltigkeit

Um dem Thema Nachhaltigkeit bzw. effizienten Einsatz von Ressourcen auch in der Bildung den nötigen Raum zu verschaffen, ist ein kontinuierlicher Ausbau von Bildungseinrichtungen, die sich mit Ökologiefragen beschäftigten wünschenswert. Derzeit sind 5,8 % aller Schulen in Österreich als BNE-

¹³⁰ [22] Vgl.: Weiterführende Literatur: Leszczensky, Frietsch, Gehrke, 2010, Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands

Schulen (Bildung für nachhaltige Entwicklung) ausgewiesen. Bis 2020 sollen es zumindest 10 % sein.

$$\frac{\text{Anteil der BNE – Schulen}}{\text{Benchmark}} \frac{5,8 \%}{10,0 \%} \times 100 = 58,0 \%$$

(Datenquelle: <http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/af.pl?navid=734>)

7.4.3 Tertiärer Abschluss (Alter 30 bis 34 Jahre)

Bis zum Jahr 2020 soll nach Vorgabe der EU der Anteil an Bürgern im Alter zwischen 30 bis 34 Jahren, die über einen Hochschulabschluss (ISCED 5) verfügen, auf 40% erhöht werden. Der EU Durchschnitt betrug 2009 32,3 %. In Österreich ist der Anteil in den letzten Jahren leicht gestiegen und lag 2009 bei 23,5 %.

$$\frac{\text{30 bis 34 jährige mit ISCED 5 Abschluss}}{\text{EU Benchmark}} \frac{23,5 \%}{40,0 \%} \times 100 = 59,0 \%$$

(Datenquelle: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/benchmarks10/pg6_en.pdf)

7.4.4 Learning on Demand (Alter 26 bis 64 Jahre)

Dieser Indikator soll ergänzend zu jenem des lebenslangen Lernens stehen und die Ausbildungszeit im Laufe eines Lebens abbilden. 2009 verbrachte jeder / jede EU BürgerIn im Durchschnitt 17,2 Jahre mit Ausbildung. Österreich liegt mit 16,8 Jahren knapp darunter. Als EU Benchmark ist eine Verweildauer von 17 Jahren realistisch.

$$\frac{\text{Lebensausbildungszeit in Österreich}}{\text{Benchmark}} \frac{16,8 \text{ Jahre}}{17,0 \text{ Jahre}} \times 100 = 99 \%$$

(Datenquelle: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00052&plugin=1>)

Balanced School Scorecard									
		A = Ampel:		90% bis 110% bzw. Positiv				unter 90% bzw. Negativ	
Kennzahlenübersicht_01/2012					AT: bm:ukk				
Aktive Indikatoren					Alternative Indikatoren				
EU			Österreich	Index	Index	Österreich		Österreich	
Benchmark	Benchmark 2020 in %	Ist	Ist			Benchmark 2020 in %	Soll		
Innovationsperspektive									
SchulabbrecherInnen					Selektion ISCED 2				
2007	15,1	10,0	10,7	107%	35%	35,0	100,0	50,0	2010
2008	14,9	10,0	10,1	101%	0%	0,0	100,0	55,0	2011
2009	14,4	10,0	8,7	87%	0%	0,0	100,0	60,0	2012
Beteiligung am lebenslangen Lernen					Familiärer Hintergrund (OECD Benchmark)				
2005	9,8	15,0	12,9	86%	139%	20,8	15,0	15,0	2005
2008	9,5	15,0	13,2	88%	0%	0,0	15,0	15,0	2012
2009	9,3	15,0	13,8	92%	0%	0,0	15,0	15,0	2020
Evolutionsperspektive									
Leistungsschwache Schüler					Bildungsstandards				
2007	21,3	15,0	19,3	129%	0%	0,0	500,0	500,0	2012
2006	24,1	15,0	21,5	143%	0%	0,0	500,0	500,0	2016
2009	20,0	15,0	27,5	183%	0%	0,0	500,0	500,0	2020
Vorschulbildung					Diversifikation (Anteil AHS)				
2000	85,6	95,0	84,6	89%	74%	14,7	20,0	20,0	2010
2007	90,7	95,0	88,8	93%	0%	0,0	20,0	20,0	2011
2009	92,3	95,0	90,3	95%	0%	0,0	20,0	20,0	2012
Umfeldperspektive									
Weiterbildungsaktive Unternehmen					Leistungstests (TIMMS-Math.)				
1999	62,0	70,0	72,0	116%	92%	531,0	580,0	600,0	1995
2005	60,0	70,0	81,0	135%	87%	505,0	580,0	600,0	2007
2011	0,0	70,0	0,0	0%	0%	0,0	580,0	600,0	2012
Bildungsausgaben (BIP / GDP)					Schulkosten der Eltern (AHS)				
2000	4,9	0,0	5,0	102%	157%	4,7	3,0	3,0	2010
2008	5,0	0,0	5,5	110%	0%	0,0	3,0	3,0	2011
2011	0,0	0,0	0,0	0%	0%	0,0	3,0	3,0	2012
Bewegungsperspektive									
Mathematisches, technisches oder naturwissenschaftliches Studium					Nachhaltigkeit				
2004	25,9	28,0	24,6	86%	58%	5,8	10,0	10,0	2010
2008	24,7	28,0	25,6	91%	0%	0,0	10,0	10,0	2011
2009	24,5	28,0	25,9	93%	0%	0,0	10,0	10,0	2012
Tertiärer Abschluss (Alter 30 bis 34 Jahre)					Learning on Demand (Alter 6 bis 64 Jahre)				
2000	22,4	40,0	0,0	0%	91%	15,5	17,0	17,0	2000
2008	31,1	40,0	22,2	56%	99%	16,8	17,0	17,0	2009
2009	32,3	40,0	23,5	59%	0%	0,0	17,0	17,0	2012

Tabelle 1: Balanced School Scorecard

(Quelle: eigene Darstellung)

8 Schlussfolgerung

Die Annahme, dass es eine Reihe von hochwertigen und detaillierten Kennzahlen und Benchmarks zum Thema Bildung in Österreich gibt, erwies sich als zutreffend.

Deskriptive Statistiken und Publikationen, so vielfältig und umfangreich man sie auch findet, konzentrieren sich aber selten ausschließlich auf die schulische Bildung und beschränken sich auf von der OECD oder EU publizierte Benchmarks.

Rezitationsfähige und zukunftsorientierte Kennzahlen finden sich nur sehr spärlich, und wenn, dann basierend auf harten Daten und Fakten und weniger auf weichen Faktoren.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Wissensvermittlung bestätigt den Trend, dass man aufbauend auf Analysen und Prognosen in der aktuellen Literatur um eine radikale Umgestaltung der Lehrpläne und den daraus abzuleitenden Lehrinhalten nicht umhin kommen wird. Zu wünschen ist eine auf diese Arbeit aufbauende, weitere Definition weicher Faktoren und einer als Evaluationsgrundlage damit einhergehenden tiefgreifenden empirischen Studie.

Die zweite Frage dieser Arbeit lässt sich einfacher beantworten. So sind die vorhandenen Parameter, Kennzahlen und Benchmarks zwar ausreichend vorhanden, um eine Balanced Scorecard zu erstellen, es fehlen aber die strategischen Ziele und das Leitbild des Bundesministeriums, um eine geeignete Basis für die Erstellung zu finden.

Die quasi Bottom-up erstellte Balanced School Scorecard (BSSC) weist somit ihre größte Schwäche an den fehlenden, ambivalenten bzw. unzureichend publizierten Zielen des Ministeriums auf; das gesetzlich vorgeschriebene Bildungsziel (§2) entspricht nur bedingt den Anforderungen eines Leitzieles.

Demgegenüber bestätigt aber die Implementierung vorhandener und neuer Kennzahlen in eine Balanced Scorecard die weitreichenden Möglichkeiten dieses Controlling-Instrumentes. Es ermöglicht dadurch einen „Gesamteindruck“ von bildungsrelevanten Komponenten in Österreich, und zeigt anhand der gewählten Faktoren die Stärken und Schwächen auf.

Die Durchmischung bestehender mit neu entwickelten, speziell weichen Kennzahlen und deren Darstellung in einer Balanced Scorecard ist somit wohl auch ganz im Geiste von Kaplan und Norton. Das durchgeführte didaktische Experiment, die Balanced Scorecard im laufenden Unterricht zu behandeln und anzuwenden, überraschte weniger durch das Ergebnis sondern vielmehr durch das von den SchülerInnen dafür aufgebraachte Verständnis.

Literaturverzeichnis

- [1] AKNÖ; Schulkostenstudie 2010/11, 2011, http://noe.arbeiterkammer.at/bilder/d157/Schulkostenstudie_2011.pdf, verfügbar am 14.11.2011, 16:13 Uhr
- [2] Allemann-Ghoinda, Cristina; 2006, Klasse, Gender, oder Ethnie?, Zum Bildungserfolg von SchülerInnen mit Migrationshintergrund - von der Defizitperspektive zur Ressourcenorientierung. In: Zeitschrift für Pädagogik 52 (3)
- [3] beyond-gdp; 2010, <http://www.beyond-gdp.eu/de/faq.html#faq2>, verfügbar am 16.01.2012, 13:01 Uhr
- [4] BIFI; 2011, Bildungsstandards, <https://www.bifie.at/bildungsstandards>, verfügbar am 01.12.2011, 17:33 Uhr
- [5] BMUKK; 2001, Projekt, Tipps zur Umsetzung mit Erlasstext, AMEDIA, Wien, http://www.bmukk.gv.at/medienpool/4905/pu_tipps.pdf, verfügbar am 06.12.2011, 18:59 Uhr
- [6] BMUKK; 2008, Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18299/bine_strategie.pdf, verfügbar am 10.12.2012, 13:56 Uhr
- [7] BMUKK; 2011, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, <http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/ba/bine.xml>, Abgerufen 01.11.2011, 10:48 Uhr
- [8] BMUKK; 2011, Bildungsstandards, <http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/ba/bildungsstandards.xml>, verfügbar am 06.12.2011, 19:52 Uhr
- [9] BMUKK; 2011, Zahlenspiegel 2010, http://www.bmukk.gv.at/medienpool/20210/zahlenspiegel_2010.pdf, verfügbar am 28.11.2011, 11:23 Uhr
- [10] BMUKK; Lierzer, Katharina; 2011, Bildungsziele nur zum Teil erreicht, http://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=4635, verfügbar am 06.12.2011, 12:28 Uhr
- [11] BMUKK; SEED Qualitätskriterien für BNE-Schulen (Hrsg.); 2005, Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schulen – Leitfaden zur Entwicklung von Qualitätskriterien, <http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/ba/bine.xml>, verfügbar am 02.11.2011, 09:48 Uhr
- [12] Deutsche Bank – Research, 2011, Deutsche Industrie, http://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD0000000000273169.PDF, verfügbar am 17.01.2012, 10:09 Uhr
- [13] Eacea; 2007, Comenius – School Education, <http://eacea.ec.europa.eu>, verfügbar am 18.12.2011, 10:47 Uhr
- [14] Eacea; Comenius – School Education, Comenius 3 (development of the network), 2007, http://eacea.ec.europa.eu/static/en/overview/comenius_overview.htm, verfügbar am 01.11.2011, 13:53 Uhr
- [15] Europa; 2006, Indikatoren für Qualität der schulischen Bildung, http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11063_de.htm, verfügbar am 20.12.2011, 23:03 Uhr

- [16] Europa; 2011, Indikatoren für Qualität der schulischen Bildung, http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11063_de.htm, verfügbar am 20.12.2011, 23:10 Uhr
- [17] Europäische Kommission; 2011, Allgemeine und berufliche Bildung, http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_de.htm, verfügbar am 01.01.2012, 14:52 Uhr
- [18] Europäische Kommission; 2011, Allgemeine und berufliche Bildung, <http://ec.europa.eu>, verfügbar am 01.01.2012, 09:42 Uhr
- [19] Eurostat; 2012, Bildungserwartung, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/web/table/des>, verfügbar am 29.12.2011, 17:02 Uhr
- [20] Ford, Henry; (1863-1947), <http://www.zitate.de/db/ergebnisse.php?sz=3&stichwort=&kategorie=&autor=Ford,%20Henry>, verfügbar am 12.12.2011, 20:32 Uhr
- [21] Forum Umweltbildung; 2011, Bildungslandkarte – Orte der Bildung für nachhaltige Entwicklung, <http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/af.pl?navid=734>, verfügbar am 01.11.2011, 12:09 Uhr
- [22] Fraunhofer; Leszczensky, M.; Frietsch, R.; Gehrke; 2010, Bildung und Qualifikation als Grundlage der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, http://www.e-fi.de/fileadmin/Studien/Studien_2010/1_2010_Bildung_HIS.pdf, verfügbar am 08.01.2012, 19:56 Uhr
- [23] Friedag, Herwig; Schmidt, Walter; 2008, My Balanced Scorecard, 3. Auflage, Haufe, Freiburg im Breisgau.
- [24] Gabler Wirtschaftslexikon; 2011, Soziale Indikatoren, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54940/parameter-v6.html>, verfügbar am 05.01.2012, 10:12 Uhr
- [25] Globalisierung-Fakten; 2012, Globalisierung, <http://www.globalisierung-fakten.de/globalisierung/definition-globalisierung.html>, verfügbar am 16.01.2012, 11:25 Uhr
- [26] Gruber, Kurt; 1995, Der Standard, Das Schulwesen braucht Produktwahrheit, Zeitung 9. Februar 1995, S 10
- [27] Haring Marius; Rohlf's Carsten; Palentien Christianm (Hrsg.); 2008, Kompetenz Bildung, Schule, Leistung und soziales Klima, 1. Auflage, VS Verlag, Wiesbaden
- [28] Horváth & Partners (Hrsg.); 2004, Balanced Scorecard umsetzen, 3. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- [29] Horváth, Péter; Kaufmann, Lutz; 1998, Balanced Scorecard – ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, Harvard Business Manager 5/1998.
- [30] Hyperspace; 2010, Einführung in die Balanced Scorecard, http://www.hyperspace.de/downloads/Einfuehrg_BSC.pdf, verfügbar am 04.12.2011, 21:17 Uhr
- [31] Index Mundi; 2012, GDP, http://www.indexmundi.com/austria/gdp_real_growth_rate.html, verfügbar am 16.01.2012, 11:13 Uhr
- [32] International Group of Controlling (Hrsg.); 2010, IGC-Controller-Wörterbuch, 4. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, http://www.controlling-wiki.com/de/index.php/Balanced_Scorecard, verfügbar am 14.12.2011, 09:22 Uhr

- [33] Investorwords; 2012, GDP, <http://www.investorwords.com/2153/GDP.html>, verfügbar am 16.01.2012, 12:42 Uhr
- [34] Jungwirth, Michael; 2011, Aus für Hauptschule, In: Kleine Zeitung, 25.Oktober
- [35] Kahn-Svik, Gabriele; 2008, Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund, In: Erziehung & Unterricht 7/8
- [36] Kant, Immanuel; 1784, Was ist Aufklärung?, In: Berliner Monatsschrift, 1784,2, S481-494, http://de.wikipedia.org/wiki/Beantwortung_der_Frage:_Was_ist_Aufkl%C3%A4rung_%3F, verfügbar am 16.11.2011, 23:02 Uhr
- [37] Kieser, Alfred; Hegele, Cornelia; Klimmer, Matthias; 1998, Kommunikation im organisatorischen Wandel. Schäfer-Pöschl, Stuttgart
- [38] König, S.; Rehling M.; 2002, Zur Übertragbarkeit der Balanced Scorecard auf ein zukunftsgerichtetes Personalmanagement der öffentlichen Verwaltung, <http://www.orgpers.uni-oldenburg.de/DiskussionsPapier-01-02.pdf>, verfügbar am 17.01.2012, 15:04 Uhr
- [39] Kutschker Michael, Schmid Stefan, 2008, Internationales Management, 6. Auflage, Oldenburg, München
- [40] Lobby 4 Kids; 2009, KI(N)D SEIN, <http://www.lobby4kids.at/>, verfügbar am 26.10.2011, 13:19 Uhr
- [41] Lörz, Markus; Quast, Heiko; Andreas Woisch; 2011, Bildungsintentionen und Entscheidungsprozesse, http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-201114.pdf, verfügbar am 26.12.2011, 16:47 Uhr
- [42] Lucyshyn, Josef; 2007, Bildungsstandards in Österreich – Pilotphase II, <https://www.bifie.at/node/407>, verfügbar am 02.11.2011, 15:22 Uhr
- [43] Malik, Fredmund; 2006, Führen-Leisten-Leben, Wirksames Management für eine neue Zeit, Campus, Frankfurt am Main, New York
- [44] Maresch, Gottfried; 2011, Bildung ist Zukunft, In: Top of Styria 2011, Graz
- [45] Meister Ulla; Meister Holger; 2010, Prozesse kundenorientiert gestalten, der Weg zur Customer-Driven Company, Hanser, München
- [46] Müller-Neuendorf, Manfred; Obermaier, Michael (Hrsg); 2010, Handbuch Qualitätsmanagement Schule, Evaluation und praktische Durchführung, Schöningh, Paderborn
- [47] Neue Mittelschule; 2012, Hintergrundinformationen, <http://www.neuemittelschule.at/hintergrundinformationen.html>, verfügbar am 28.10.2011, 09:43 Uhr
- [48] OEAD; 2011, Das österreichische Bildungssystem, <http://www.oead.at/bildungssystem>, verfügbar am 02.11.2011, 10:24 Uhr
- [49] OEAD; 2011, Lebenslanges Lernen, <http://www.lebenslanges-lernen.at/>, verfügbar am 28.10.2011, 09:12 Uhr
- [50] Olk, Thomas; Speck, Karsten; 2008, Qualität und Qualitätsentwicklung in der Sozialpädagogik, In: Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik, Qualitätssicherung im Bildungswesen. Eine aktuelle Zwischenbilanz, Beiheft 53, S 78
- [51] Online-Verwaltungslexikon; 2011, Operativ, http://www.olev.de/o/operativ_usw.htm, verfügbar am 07.12.2011, 18:31 Uhr
- [52] Pekari, Catrin; 2011, Diversität als Herausforderung und Chance, In: Top of Styria 2011, Graz

- [53] Peters, Sönke; Brühl, Rolf; Stelling, Johannes N.; 2005, Betriebswirtschaftslehre, 11 Auflage, Oldenbourg, München
- [54] Rabenstein, Kerstin; Reh, Sabine; (2009), Einzelschulforschung als rekonstruktiv-qualitative Sozialforschung. In: Mertens, G.et.al. (Hrsg.) a.a.O. Band II. S. 729-737.Schöningh, Paderborn
- [55] RIS; 2005, B-VG Art 14 Abs 6a, <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10000138>, verfügbar am 07.12.2011, 18:31 Uhr
- [56] RIS; 2012, SchOG, §2, <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009600>, verfügbar am 29.12.2011, 16:21 Uhr
- [57] Schneeberger, Arthur; Nowak, Sabine; 2007, Lehrlingsbildung im Überblick. Strukturdaten zu Ausbildung und Beschäftigung. In: Bildung & Wirtschaft Nr. 44, Wien
- [58] Schütz, Gabriela; Wößmann, Ludger; 2005 auf der Basis von Schütz et al. (2005). <http://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1195058.PDF>, verfügbar am 29.12.2011, 16:33 Uhr
- [59] Schütz, Gabriela; Wößmann, Ludger; 2005, Chancengleichheit im Schulsystem, <http://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1197148.PDF>, verfügbar am 29.12.2011, 08:26 Uhr
- [60] SFG; 2011, SWAT - Analyse, <http://www.sfg.at/cms/948/>, verfügbar am 14.12.2011, 17:12 Uhr
- [61] Soft-Skills; 2012, Soft Skills, <http://www.soft-skills.com/karriere/softskills/definition.php>, verfügbar am 23.12.2011, 20:19 Uhr
- [62] Sönke, Peter; Brühl, Rolf; Stelling Johannes N.; 2005, Betriebswirtschaftslehre, 12. Auflage, Oldenburg, München
- [63] Stangl, Werner; 2012, Konstruktive Lerntheorien, <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/LerntheorienKonstruktive.shtml>, verfügbar am 12.12.2011, 19:14 Uhr
- [64] Statistik Austria; 2011, Österreich.Zahlen.Daten.Fakten 2010/11, http://www.statistik.at/web_de/dynamic/services/publikationen/1/publdetail?id=1&listid=1&detail=627, verfügbar am 05.12.2011, 20:32 Uhr
- [65] Stelling, Johannes, 2009, Kostenmanagement und Controlling, 3 Auflage, Oldenbourg, München
- [66] Stiene, Eva; Tischler, Barbara; 2004, Pädagogik in Leben und Werken, <http://www-gewi.uni-graz.at/piluwe/pdf?id=14>, verfügbar am 30.11.2011, 12:46 Uhr
- [67] Sünkel, Hans; 2011, Vorbilder der Bildung, In: Top of Styria 2011, Graz
- [68] Thien, Klaus; 2009, Regionale Bildungsbedarfserhebung, http://www.oieb.at/upload/3567_handbuch-regionale-bildungsbedarfserhebung.pdf, verfügbar am 2.12.2011, 14:44 Uhr

- [69] Thonhauser, J; Pointinger, M; 2008, Übergang in die Sekundarstufe 1 unter dem Aspekt der Chancengleichheit im Bildungswesen, In: Erziehung & Unterricht 7/8, S 122
- [70] TSE; 2012, Die Balanced Scorecard Methode,
<http://www.tse.de/papiere/management/BSC/BSCFehler.html>, verfügbar am 12.01.2012, 09:38 Uhr
- [71] Ucsnik, Herta; 2011, Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich, Projekt, Bochum/Freiburg
- [72] UNESCO, 2012, The UN Decade of Education for Sustainable Development
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001540/154093e.pdf>, verfügbar am 10.01.2012, 08:04 Uhr
- [73] Universität Hamburg, 2012, Erfolgreiche Bewältigung komplexer Veränderungsprozesse mit Hilfe der Balanced Scorecard, <http://www.ibw.uni-hamburg.de/forschung/projekte/culik/ergebnisse/culik2-4-04-1.pdf>, verfügbar am 14.01.2012, 10:19 Uhr
- [74] Universität Köln; Reich, K.; 2011, Experiment, <http://methodenpool.uni-koeln.de/download/experiment.pdf>, verfügbar am 28.12.2011, 08:42 Uhr
- [75] Volksbegehren Bildungsinitiative, 2011, Österreich darf nicht sitzen bleiben, <http://www.nichtsitzenbleiben.at>, verfügbar am 10.11.2011, 17:09 Uhr
- [76] Wetter, John J.; 2010, The Relationship Between Total Factor Productivity and U.S. Gross Domestic Product Performance, 1. Auflage, Springer, New York
- [77] Wiener Zeitung; Presseartikel der zum Thema Qualität im öffentlichen Dienst, 2002, <http://www.fiv.at/aktivitaeten/vi/vi05.pdf>, verfügbar am 16.01.2012, 10:49 Uhr
- [78] Wikipedia, 2012, Chillen, <http://de.wikipedia.org/wiki/Chillen>, verfügbar am 28.12.2011, 10:22 Uhr
- [79] Wikipedia, 2012, Management-Informationssystem,
<http://de.wikipedia.org/wiki/Management-Informationssystem>, verfügbar am 08.01.2012, 17:55 Uhr
- [80] Winter, Frank; 2006, Auf der Suche nach dem wirklichen Leben, In: Pädagogik, Heft 7/8
- [81] Wirtschaftslexikon; 2012, Strategisches Marketing,
<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/strategisches-marketing/strategisches-marketing.htm>, verfügbar am 10.01.2012, 12:14 Uhr
- [82] Wolter, Olaf; 2011, Ein TQM-Kennzahlensystem,
http://www.symposion.de/qw/qw_08.htm, verfügbar am 13.01.2012, 14:49 Uhr
- [83] Wößmann, Ludger, 2008, Mehrgliedrigkeit des Schulsystems und Chancengleichheit im internationalen Vergleich, In: Erziehung & Unterricht 7/8, S 509,
<http://www.oebv.at/sixcms/media.php/504/woessmann.pdf>, verfügbar am 18.12.2011, 22:19 Uhr
- [84] Wößmann, Ludger; 2008, Mehrgliedrigkeit des Schulsystems und Chancengleichheit im internationalen Vergleich,
<http://www.oebv.at/sixcms/media.php/504/woessmann.pdf>, verfügbar am 09.01.2012, 23:41 Uhr

- [85] Wößmann, Ludger; Hanushek, Erik A.; 2006, Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality,
<http://www.zew.de/en/publikationen/dfgflex/WOESSMANN%20Paper.pdf>, verfügbar
am 25.12.2011, 10:41 Uhr
- [86] Zellmann, Peter, 2010, Die Zukunft der Arbeit, Molden, Wien-Graz-Klagenfurt
- [87] Zimmer, Anette; Brugger, Erich; 2011, Akademische Bildung auf dem Weg in die
Zukunft, In: Top of Styria 2011, Graz

Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Wildon, den 25. Jänner 2012